



**PT. BANK RAKYAT INDONESIA, Tbk.**  
IT Division,  
Operation Disaster Recovery  
BRI, Bali

## **HOST OPERATION PROCEDURE ODR ENTERPRISE AUTOMATE TAPE LIBRARY**

**DIS/PAN-05-01-12.00.00**



Provided by,



**Facility Management Services  
PT. Altelindo Karyamandiri**

Desa Altel  
Jl. TB. Simatupang No. 35  
Jakarta 12430 - Indonesia  
Phone : +62 21 7591 2134  
Fax. : +62 21 7591 8028  
E-mail : [customerservices@altelindo.com](mailto:customerservices@altelindo.com)

**DAFTAR ISI**

	Halaman
1. PENDAHULUAN.....	9
1.1. PENGGUNA.....	9
1.2. PENGONTROLAN VERSI.....	9
2. GAMBARAN UMUM .....	13
2.1. JARINGAN EATL.....	13
2.2. KONFIGURASI PIRANTI KERAS.....	13
2.3. KONFIGURASI PIRANTI LUNAK.....	14
2.4. KOMPONEN LIBRARY .....	14
2.5. KONFIGURASI TAPE DRIVE EATL.....	16
2.6. AKSES .....	17
2.6.1. Ruang Mesin .....	17
2.6.2. User ID .....	17
3. KEGIATAN OPERASIONAL .....	18
3.1. ALUR KEGIATAN OPERASIONAL .....	18
3.2. SHIFT KERJA .....	18
3.3. UPDATE DATABASE PORTAL EATL ODR.....	20
3.4. LAPORAN HARIAN .....	20
3.5. INFORMASI OPERASIONAL .....	22
4. PROSEDUR OPERASIONAL EATL.....	23
4.1. PROSEDUR POWER DOWN DAN POWER UP EATL.....	23
4.1.1. Power Off EATL.....	23
4.1.2. Power On EATL.....	23
4.2. PROSEDUR GEMPA BUMI .....	23
4.3. PROSEDUR OPERASIONAL WEB INTERFACE.....	23
4.3.1. Enter Tape ke Silo .....	24
4.3.2. Eject Tape dari Silo.....	26
4.3.3. Move Tape ke Drive.....	27
4.3.4. Move Tape dari Drive .....	29
4.4. PROSEDUR MOUNT/DISMOUNT TAPE MANUAL DRIVE T9840 .....	30
5. PROSEDUR OPERASIONAL PENANGANAN TAPE .....	31
5.1. PROSEDUR PENGECEKAN KEUTUHAN TAPE (CEK FISIK) .....	32
5.2. PROSEDUR PENERIMAAN TAPE DARI OSD .....	32
5.3. PROSEDUR PENGEMBALIAN TAPE KE OSD .....	33
5.4. PROSEDUR PELAPORAN STATUS FREE TAPES .....	34
5.5. PROSEDUR STOCK OPNAME TAPES .....	34
6. PROSEDUR OPERASIONAL ISERIES .....	36
6.1. PROSEDUR INZTAP .....	37
6.2. PROSEDUR DISPLAY TAPE.....	37
6.3. PROSEDUR DUPLIKASI TAPE (DUPTAP).....	38
6.4. PROSEDUR RESTORE .....	40
6.5. PROSEDUR BACKUP .....	41
7. MANAJEMEN BACKUP DAN RESTORE ISERIES.....	42
7.1. BACKUP HARIAN (LIBRARY GLPDATA2) .....	42
7.2. BACKUP DAN RESTORE MINGGUAN (EOD BEFORE).....	42
7.3. BACKUP DAN RESTORE ADHOC .....	42



7.4.	BACKUP DAN RESTORE NONSYS .....	42
7.5.	BACKUP DAN RESTORE SO (SWITCH OVER) .....	43
7.5.1.	Backup End Of Day (EOD) .....	43
7.5.1.1.	Item Backup .....	43
7.5.1.2.	Prosedur Persiapan Tape untuk Backup EOD .....	44
7.5.1.3.	Prosedur Backup EOD .....	46
7.5.2.	Backup Multiple Journal .....	46
7.5.2.1.	Item Backup .....	46
7.5.2.2.	Prosedur Backup.....	47
7.5.3.	Backup Spool File (OUTQ) .....	51
7.5.3.1.	Item yang dibackup.....	52
7.5.3.2.	Prosedur Backup Spool File.....	52
7.5.4.	Backup Critical Report Spool (CRSPL).....	56
7.5.4.1.	Item yang dibackup.....	56
7.5.4.2.	Prosedur backup CRSPL.....	56
7.5.5.	Backup QAUDJRN .....	59
7.5.5.1.	Item yang dibackup.....	59
7.5.5.2.	Prosedur Backup QAUDJRN .....	59
7.5.6.	Backup TELJRN24.....	63
7.5.6.1.	Item yang dibackup.....	63
7.5.6.2.	Prosedur Backup TELJRN24.....	63
7.5.7.	Backup LOGDAT .....	67
7.5.7.1.	Item yang dibackup.....	67
7.5.7.2.	Prosedur backup LOGDAT.....	67
7.5.8.	Backup Migration .....	70
7.5.8.1.	Item yang dibackup.....	70
7.5.8.2.	Prosedur Backup Migration.....	70
7.5.9.	Backup DWHDAT .....	74
7.5.9.1.	Item yang dibackup.....	74
7.5.9.2.	Prosedur Backup DWHDAT .....	74
8.	MANAJEMEN MASALAH.....	79
8.1.	TIPE-TIPE MASALAH .....	79
8.2.	TINGKATAN MASALAH .....	79
8.3.	IDENTIFIKASI DAN PELAPORAN MASALAH .....	80
9.	MANAJEMEN PERUBAHAN .....	83
9.1.	TUJUAN PERUBAHAN .....	83
9.2.	KONSEP PERUBAHAN .....	83
9.3.	TIPE PERUBAHAN.....	83
9.4.	Persetujuan Perubahan .....	83
10.	LAMPIRAN FORM YANG DIPERGUNAKAN .....	84
10.1.	PROBLEM REPORT FORM .....	84
10.2.	REQUEST FORM.....	85
10.3.	CHANGE REQUEST FORM .....	86
10.4.	FORM REGISTER KELUAR/MASUK TAPE RUANG LIBRARY.....	87
10.5.	FORM BERITA ACARA PERGANTIAN PERSONIL TEAM.....	87

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 2-1. Jaringan EATL ODR .....	13
Gambar 2-2. IBM TS3500 .....	13
Gambar 2-3. Komponen Library EATL.....	15
Gambar 3-1. Alur kerja Operasional .....	18
Gambar 3-2. Jadwal Shift Bulanan .....	19
Gambar 3-3. Daily Report .....	22
Gambar 4-1. Login Web Interface.....	23
Gambar 4-2. Summary Web Interface .....	24
Gambar 4-3. Pintu I/O EATL .....	24
Gambar 4-4. Slot I/O EATL .....	25
Gambar 4-5. Assignment Tape .....	26
Gambar 4-6. Eject Tape.....	27
Gambar 4-7. Move Tape Web Interface Ke Drive .....	28
Gambar 4-8. Move Tape Web Interface Dari Drive .....	29
Gambar 4-9. Drive Tape Type 9840 .....	30
Gambar 5-1. Bentuk Fisik Tape .....	32
Gambar 5-2. Kondisi Fisik Tape T9840 .....	32
Gambar 5-3. Write Protect Switch Tape T9840 .....	32
Gambar 5-4. Surat Pengantar Tape.....	33
Gambar 5-5. Form Return Tape.....	34
Gambar 5-6. Email Status Free Tape.....	34
Gambar 5-7. Berita Acara Stock Opname.....	35
Gambar 6-1. Sign on AS/400.....	36
Gambar 6-2. Menu EATL on AS/400 .....	36
Gambar 6-3. Command INZTAP .....	37
Gambar 6-4. Vary On Drive.....	37
Gambar 6-5. Display Tape .....	38
Gambar 6-6. Status Drive .....	38
Gambar 6-7. Command Duptap .....	38
Gambar 6-8. Option Duptap.....	39
Gambar 6-9. Additional Parameter Submit Job .....	39
Gambar 6-10. Penamaan Job .....	39
Gambar 6-11. Hasilkan Spool untuk Job .....	40
Gambar 6-12. Option Duptap T9840 Ke T3592 .....	40
Gambar 7-1. EOD Tapes in Media Class.....	45
Gambar 7-2. EOD Tape Content di BRMS.....	45
Gambar 7-3. Check Journal.....	47
Gambar 7-4. Attached Journal.....	47
Gambar 7-5. Online Journal .....	48
Gambar 7-6. Control Group JRND01JGR .....	48
Gambar 7-7. Object List Journal .....	48
Gambar 7-8. Menentukan drive .....	48
Gambar 7-9. Media Class Journal.....	49
Gambar 7-9. Free Tapes di JRND01JGR.....	49
Gambar 7-11. Media Policy Journal .....	49
Gambar 7-12. DSPLOGBRM, Starting backup Journal .....	49
Gambar 7-13. DSPLOGBRM, Ending backup Journal.....	50
Gambar 7-14. Object yang berhasil di save .....	50
Gambar 7-15. Cek hasil backup di tape .....	50
Gambar 7-16. Serial Set Tape .....	51
Gambar 7-17. Content dari tape .....	51
Gambar 7-18. Object yang disave di tape .....	51
Gambar 7-19. Control Group untuk SPLF1 .....	52



Gambar 7-20. Menentukan drive SPLF1.....	52
Gambar 7-21. Edit Control Group SPLF1.....	53
Gambar 7-22. Backup List SPLF1 .....	53
Gambar 7-23. Backup List SPLF2 .....	53
Gambar 7-24. Media Class SPLF1 dan SPLF2.....	53
Gambar 7-25. Free Tapes di OUTQJGR.....	54
Gambar 7-26. Media Policy untuk backup Spool .....	54
Gambar 7-27. Parameter pada OUTQJGR .....	54
Gambar 7-28. Object yang berhasil dibackup .....	55
Gambar 7-29. Detail object yang telah disave .....	55
Gambar 7-30. Tape backup OUTQ .....	55
Gambar 7-31. Content tape OUTQ .....	55
Gambar 7-32. Pengecekan attribute Control Group CRSPLCJGR.....	56
Gambar 7-33. Menentukan drive CRSPLCJGR .....	56
Gambar 7-34. Edit Control Group CRSPLCJGR .....	56
Gambar 7-35. Backup List CRSPLBKUL .....	57
Gambar 7-36. Media Class CRSPLJGR.....	57
Gambar 7-37. Free Tapes di CRSPLJGR .....	57
Gambar 7-38. Media Policy CRSPLMJGR .....	57
Gambar 7-39. Parameter pada CRSPLMJGR .....	58
Gambar 7-40. Melihat Log BRMS .....	58
Gambar 7-41. Object yang disave oleh CRSPL.....	58
Gambar 7-42. Media Class CRSPLJGR.....	58
Gambar 7-43. Tape Backup PRODSPL .....	59
Gambar 7-44. Content dari tape PRODSPL.....	59
Gambar 7-45. Object PRODSPL yang berhasil telah disave .....	59
Gambar 7-46. Masuk ke QAUDJRN.....	59
Gambar 7-47. Object QAUDJRN.....	60
Gambar 7-48. Object yang masih attached .....	60
Gambar 7-49. Menentukan drive JRNAUDJGR .....	61
Gambar 7-50. Edit Control Group JRNAUDJGR .....	61
Gambar 7-51. Backup List JRNAUDBKUL.....	61
Gambar 7-52. Media Class JRNAUDJGR .....	61
Gambar 7-53. Free Tapes di JRNAUDJGR .....	61
Gambar 7-54. Media Policy JRNAUDJGR .....	62
Gambar 7-55. Parameter pada JRNAUDJGR .....	62
Gambar 7-56. Melihat Log BRMS .....	62
Gambar 7-57. Object yang disave oleh QAUDJRN .....	62
Gambar 7-58. Media Class JRNAUDJGR .....	63
Gambar 7-59. Lihat content tape QAUDJRN .....	63
Gambar 7-60. Content dari tape QAUDJRN .....	63
Gambar 7-61. Object QAUDJRN yang berhasil telah disave .....	63
Gambar 7-62. Masuk ke TELJRN24 .....	64
Gambar 7-63. Object TELJRN24 .....	64
Gambar 7-64. Pengecekan attribute Control Group JRNRCVJGR .....	64
Gambar 7-65. Menentukan drive TELJRN24 .....	64
Gambar 7-66. Cek backup list TELJRN24 .....	64
Gambar 7-67. Edit Control Group JRNRCVJGR.....	65
Gambar 7-68. Backup List JRNRCVBKUL.....	65
Gambar 7-69. Media Class JRNRCVJGR .....	65
Gambar 7-70. Free Tapes di JRNRCVJGR .....	65
Gambar 7-71. Media Policy JRNRCVJGR.....	65
Gambar 7-72. Parameter pada JRNRCVJGR .....	66
Gambar 7-73. Melihat Log BRMS .....	66
Gambar 7-74. Object yang disave oleh TELJRN24.....	66



Gambar 7-75. Media Class TELJRN24.....	66
Gambar 7-76. Tapes TELJRN24.....	67
Gambar 7-77. Content dari tape TELJRN24.....	67
Gambar 7-78. Object TELJRN24 yang berhasil telah disave.....	67
Gambar 7-79. Pengecekan attribute Control Group MBLOGDAILY .....	67
Gambar 7-80. Menentukan drive MBLOGDAILY .....	68
Gambar 7-81. Edit Control Group MBLOGDAILY.....	68
Gambar 7-82. Edit Backup List MBLOGDAILY .....	68
Gambar 7-83. Backup List MBLOGDAILY.....	68
Gambar 7-84. Media Class MBLOGDAILY .....	68
Gambar 7-85. Free Tapes di MBLOGDAILY .....	69
Gambar 7-86. Media Policy MBLOGDAILY .....	69
Gambar 7-87. Parameter pada MBLOGDAILY .....	69
Gambar 7-88. Media Class LOGDAT .....	69
Gambar 7-89. Tapes Backup LOGDAT .....	70
Gambar 7-90. Lihat content tape LOGDAT .....	70
Gambar 7-91. Object LOGDAT yang berhasil telah disave .....	70
Gambar 7-92. Pengecekan attribute Control Group MIGCTLGJGR .....	70
Gambar 7-93. Menentukan drive MIGCTLGJGR.....	71
Gambar 7-94. Edit Control Group MIGCTLGJGR.....	71
Gambar 7-95. Edit Backup List MIGBKUL.....	71
Gambar 7-96. Backup List MIGBKUL .....	71
Gambar 7-97. Media Class MIGTEMPJGR .....	71
Gambar 7-98. Free Tapes di MIGTEMPJGR .....	71
Gambar 7-99. Media Policy MIGMPCYJGR .....	72
Gambar 7-100. Parameter pada MIGMPCYJGR .....	72
Gambar 7-101. Melihat Log BRMS.....	72
Gambar 7-102. Object yang disave oleh MIGCTLGJGR .....	73
Gambar 7-103. Media Class Migration .....	73
Gambar 7-104. Tape backup Migration.....	73
Gambar 7-105. Lihat detail object dari tape Migration .....	73
Gambar 7-106. Object MIgration yang berhasil telah disave.....	74
Gambar 7-107. Pengecekan attribute Control Group DWHDATCTLG.....	74
Gambar 7-108. Menentukan drive DWHDATCTLG .....	74
Gambar 7-109. Edit Control Group DWHDATCTLG .....	75
Gambar 7-110. Edit Backup List DWHDATBKUL.....	75
Gambar 7-111. Backup List DWHDATBKUL .....	75
Gambar 7-112. Media Class DWHDATDLY.....	75
Gambar 7-113. Free Tapes di DWHDATDLY .....	75
Gambar 7-114. Media Policy DWHDATJGR.....	76
Gambar 7-115. Parameter pada DWHDATJGR.....	76
Gambar 7-116. Melihat Log BRMS.....	76
Gambar 7-117. Object yang disave oleh DWHDATCTLG .....	77
Gambar 7-118. Media Class DWHDAT .....	77
Gambar 7-119. Tape backup DWHDAT.....	77
Gambar 7-120. Serial set tape DWHDAT.....	77
Gambar 7-121. Lihat detail object dari tape DWHDAT .....	78
Gambar 7-122. Object DWHDAT yang berhasil telah disave .....	78
Gambar 8-1. History Log .....	81
Gambar 8-2. Message Details.....	81
Gambar 8-3. Parameter DSPLOG .....	81
Gambar 8-4. Flowchart Eskalasi.....	82
Gambar 10-1. Problem Report Form.....	84
Gambar 10-2. Request Form .....	85
Gambar 10-3. Change Request Form .....	86



Gambar 10-4. Form Register Keluar/Masuk Tape Ruang Library .....	87
Gambar 10-5. Form Berita Acara Pergantian Personil Team .....	88

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 1-1. Pengontrolan Versi .....	12
Tabel 2-1. Aplikasi di iSeries.....	14
Tabel 2-2. Aplikasi untuk EATL.....	14
Tabel 2-3. Konfigurasi Tape Drive iSeries & EATL .....	16
Tabel 7-1. Daftar Set EOD .....	45
Tabel 7-2. Daftar Multiple Journal.....	47



## 1. PENDAHULUAN

PT. Bank Rakyat Indonesia Tbk, yang selanjutnya disebut sebagai BRI memiliki dua bagian untuk Devisi Teknologi Sistem Informasi yaitu bagian "Operasional Sentral Data" di Jakarta yang selanjutnya disebut OSD dan bagian "Operational Disaster Recovery" di Bali yang selanjutnya disebut ODR.

BRI memiliki Automated Tape Library dengan tipe IBM TS3500 di OSD dan ODR yang dioperasikan melalui piranti lunak berbasis Web yang sudah terinstalasi di mesin.

Prosedur operasional ini berisi informasi tentang kegiatan operasional backup dan restore yang menjadi tanggung jawab FMS ALTELINDO untuk platform iSeries di ODR, kegiatan perpindahan tape dari dan ke OSD dan ODR

### 1.1. Pengguna

Dokumen ini akan digunakan oleh staf operasional beserta staf pendukung di bagian "Operational Disaster Recovery", divisi TSI BRI

### 1.2. Pengontrolan Versi

Setiap perubahan yang terjadi pada HOP harus menggunakan change request dan semua perubahan akan dicatat pada tabel berikut ini dalam rangka melakukan pengontrolan versi HOP.

Penomoran pada HOP ini menggunakan dasar: yy.vv.mm (tahun.versi.modification).

NO. QAP	TANGGAL	KETERANGAN PERUBAHAN	DISETUJUI
DIS/PAN-05-01-08.00.01	December 01, 08	Sesuai dengan 'SURAT KEPUTUSAN NOKEP: 194 - DIR/TSI/05/2006' tentang STANDARD OPERATIONAL PROCEDURE: DATA CENTER DIVISI TEKNOLOGI DAN SISTEM INFORMASI BRI	Argabudhy SW.
DIS/PAN-05-01-09.01.02	February 20, 09	Sesuai dengan 'Hasil Meeting Dwi Mingguan DRC BRI Tanggal 21 Januari 2009' tentang Penambahan Perubahan HOP DRC BRI : Kegiatan Operasional, Prosedur Pelaporan Status Free Tapes, Manajemen Backup iSeries SO (Switch Over), Lampiran Form yang Dipergunakan.	Argabudhy SW.
DIS/PAN-05-01-09.02.03	October 13, 09	Sesuai dengan 'Instruksi DRC BRI saat Doa Bersama Tanggal 10 September 2009' tentang Penambahan Perubahan HOP EATL DRC BRI : Penambahan	Argabudhy SW.



NO. QAP	TANGGAL	KETERANGAN PERUBAHAN	DISETUJUI
		Prosedur Backup, Tingkatan Masalah pada Manajemen Masalah, Update Lampiran Form FMS Check List & Job Ticket, Request Form.	
	November 06, 09	Sesuai dengan 'Hasil Meeting Dwi Mingguan ODR BRI Tanggal 05 November 2009' tentang Penambahan Perubahan HOP ODR BRI : Perubahan Nama DRC BRI Menjadi ODR BRI, Update Databas Portal EATL ODR.	Argabudhy SW.
	December 04, 2009	Sesuai dengan 'Instruksi ODR BRI saat Doa Bersama Tanggal 04 Desember 2009' tentang Penambahan Perubahan HOP EATL ODR BRI : Permintaan informasi dari OSD maupun ODR tentang Tapes Type 9840 ODR harus mengacu pada Portal ODR (126.2.0.250) dan harus melalui BRI ODR (SPV BRI, SAD, Libraryan)	Argabudhy SW.
DIS/PAN-05-01-10.00.00	February 23, 2010	Sesuai dengan 'Instruksi ODR BRI saat Doa Bersama Tanggal 23 Februari 2010' tentang Penambahan Perubahan HOP EATL ODR BRI : Penambahan Form Berita Acara Pergantian Personil Team, Penambahan User iSeries "BRIDRCEATL" dan User Email "dailydrc.eatl@corp.bri.co.id" & Perubahan Versi HOP 2010	Argabudhy SW.
DIS/PAN-05-01-10.01.00	April 14, 2010	Sesuai dengan 'Instruksi ODR BRI saat Doa Bersama Tanggal 14 April 2010' tentang Penambahan Perubahan HOP EATL ODR BRI : Penambahan Prosedur Operasional Penanganan Tape	Argabudhy SW.
DIS/PAN-05-01-10.01.00	April 22, 2010	Sesuai dengan 'Instruksi ODR BRI saat Doa Bersama Tanggal 22 April 2010' tentang Penambahan Perubahan HOP EATL ODR BRI : Penambahan Prosedur Mount/Dismount Tape Manual di Drive T9840	Argabudhy SW.
	April 25, 2010	Sesuai dengan 'Instruksi ODR BRI saat Doa Bersama Tanggal 25 April 2010' tentang Penambahan Perubahan HOP	Argabudhy SW.



NO. QAP	TANGGAL	KETERANGAN PERUBAHAN	DISETUJUI
		EATL ODR BRI : Perbaikan Penulisan Untuk Operational Disaster Recovery (ODR)	
	May 24, 2010	Sesuai dengan 'Instruksi ODR BRI saat Doa Bersama Tanggal 24 Mei 2010' tentang Penambahan Perubahan HOP EATL ODR BRI : Penggantian Mesin EATL dari STK9310– Powderhorn ke IBM TS3500	Argabudhy SW.
	May 31, 2010	Sesuai dengan 'Instruksi ODR BRI saat Doa Bersama Tanggal 31 Mei 2010' tentang Penambahan Perubahan HOP EATL ODR BRI : Konfigurasi Tapes Drive EATL	Argabudhy SW.
	August 09, 2010	Sesuai dengan 'Instruksi ODR BRI saat Doa Bersama Tanggal 09 Agustus 2010' tentang Penambahan Perubahan HOP EATL ODR BRI : Stock Opname Tapes Dilakukan per 6 bulan oleh FMS EATL dan Libraryan	Argabudhy SW.
	September 18, 2010	Sesuai dengan 'Instruksi ODR BRI saat Doa Bersama Tanggal 18 September 2010' tentang Penambahan Perubahan HOP EATL ODR BRI : Penambahan Procedure Duplicate From Tape T9840 To Tapes Jaguar (T3592)	Argabudhy SW.
DIS/PAN-05-01-11.00.00	April 14, 2011	Tapes DDS-4, DDS-2 dan Mammoth untuk content dan proses backup/restore dipertanggungjawabkan/dilaksanakan oleh Team Libraryan	Warjito
DIS/PAN-05-01-11.00.01	December 14, 2011	Perubahan Gambaran Umum tentang : Konfigurasi Tapes Drive EATL (Penggabungan LPAR-H dengan LPAR-P menjadi LPAR-P), Akses (Penghapusan User "ACSLS" karena tidak digunakan dalam operasional dan pengapusan user "BRIDRCEATL & BRIOPREATL" di LPAR-H karena LPAR-H sudah digabungkan dengan LPAR-P), Contoh Jadwal Shift Bulanan (Sebelumnya dengan 4 personel dan sekarang dengan 5 personel)	M. Faisal Jazuli



NO. QAP	TANGGAL	KETERANGAN PERUBAHAN	DISETUJUI
DIS/PAN-05-01-12.00.00	September 20, 2012	Sesuai dengan Email dari BRI ODR Tertanggal 19 September 2012 mengenai revisi HOP EATL tentang : Bagian ODC diubah menjadi Bagian OSD, Hal. 10 "...piranti lunak yang terpasang di ODR" diganti menjadi "... piranti lunak yang terpasang di DRC " karena ODR adalah nama bagian sedangkan DRC adalah nama tempat yang dikelola oleh ODR, Penambahan prosedur mingguan untuk restore tape EOD LPAR-P, Penambahan pada prosedur management tape mengenai bilamana tape diletakkan di SILO, R. Catridge dan R. Paper, Point 5.4 kegiatan mingguan mengirim email, perlu ditambahkan "dilakukan pada hari senin pagi sebelum pukul 09.00 WITA", Point 5.5 ditambahkan kalimat "Kegiatan ini disertai dengan pengecekan fisik tape agar tape yang rusak dapat segera diketahui", Penambahan prosedur harian backup before EOD di DRC, Prosedur operasional saat Switch Over dan Pengapusan Form Checklist & Jobs Ticket karena sudah menggunakan Checklist Berbasis Web sejak tanggal 01 September 2012	Nugroho Pancayogo

**Tabel 1-1. Pengontrolan Versi**



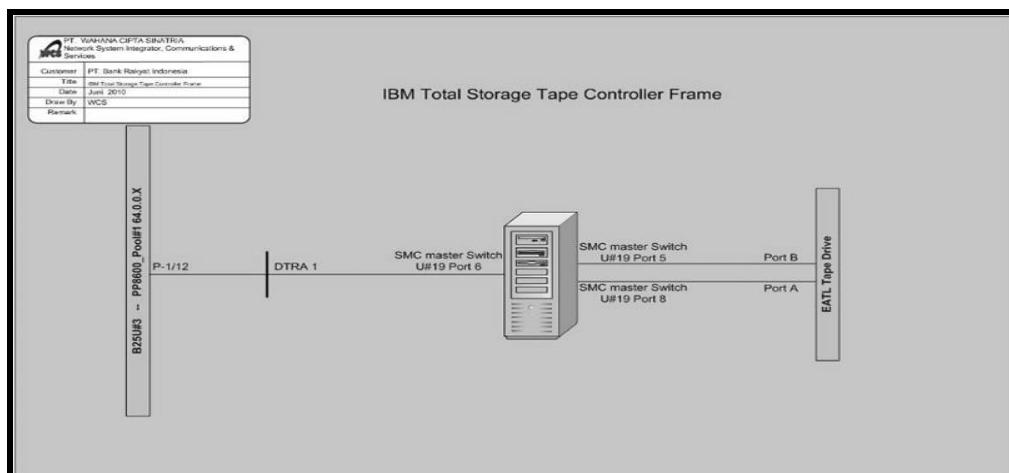
## 2. Gambaran Umum

Pada Bab ini, akan dijelaskan tentang jaringan, piranti keras dan piranti lunak yang terpasang di DRC. Juga dijelaskan tentang sistem pengalamanan EATL dan panamaan drive EATL. Akses untuk ke ruang mesin serta user id yang dimiliki oleh staf operasional FMS ALTELINDO.

Semua staf operasional tidak diperbolehkan melakukan perubahan apapun terhadap sistem yang dipergunakan di BRI.

### 2.1. Jaringan EATL

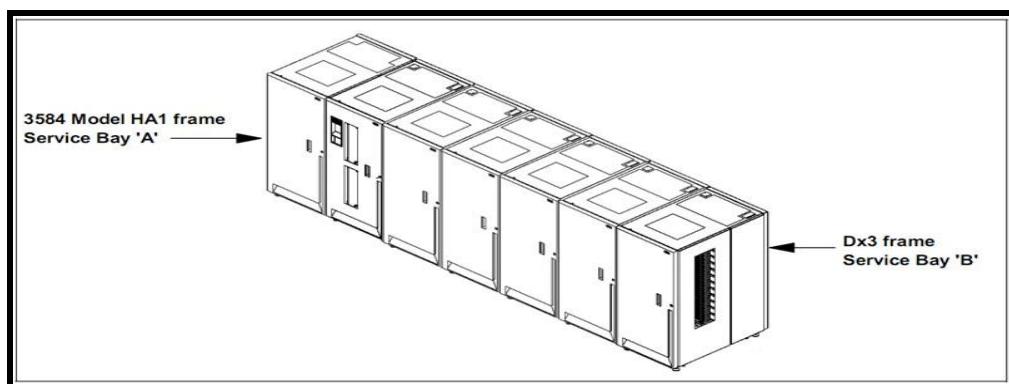
Di BRI ODR, saat ini yang terkoneksi ke EATL adalah mesin AS/400 tipe i595. Berikut ini adalah gambar konfigurasi jaringan yang terdapat di BRI ODR :



Gambar 2-1. Jaringan EATL ODR

### 2.2. Konfigurasi Piranti Keras

Automate Tape Library yang dimiliki oleh BRI adalah tipe IBM TS3500. Berikut ini adalah gambar IBM TS3500



Gambar 2-2. IBM TS3500

**Spesifikasi IBM TS3500 :**

Definisi Frame	:	* L23 (Frame Utama untuk TS1120 atau 3592). * D23 (Frame Tambahan/Ekspansi Slot untuk Drive TS1120 atau 3592). * S24 (Frame Tambahan/Ekspansi sebagai Tempat Penyimpanan Catridge 3592). * HA1 ( <i>High Availability</i> Frame, yang digunakan dalam fitur "Dual Accessor").
Tipe Tape Drive	:	Tipe TS1120 atau 3592
Jumlah Frame	:	5 Frame Aktif & 2 Services Bays
Jumlah Drive	:	16 Drive, terdiri dari 3 Drive zSeries, 10 Drive iSeries dan 3 Drive Open System
Jumlah Slot Catridge	:	3003 Slot
Jumlah Slot I/O	:	16 Slot
Jumlah Accessors	:	2 Accessors
Jumlah Library Logical	:	3 Library, terdiri dari zSeries, iSeries dan Open System
Kapasitas	:	Kapasitas catridge tambahan : sampai dengan 15PB (45PB dengan Rasio Kompresi 3:1)
Tipe Media	:	Catridge L23/D23/S24: IBM 3592 JA/JJ/JB and JW/JR/JX WORM
Dimensi (Semua Frame)	:	Tinggi x Lebar x Kedalaman (1,8 m x 0,782 m x 1,212 m)
Berat Maksimum	:	L23 (490 kg), D23 (451 kg), S24 (526 kg).
Suhu	:	16° - 32° C (61° - 90° F)
Kelembaban Relatif	:	20% - 80% (Non-Kondensasi)
Daya Listrik	:	8.0 amps pada 200 - 240 Vac : 1.6 kVA

**2.3. Konfigurasi Piranti Lunak**

Tabel berikut ini akan memperlihatkan piranti lunak yang ada di ODR.

- Piranti Lunak iSeries

No	Produk	Keterangan	Release
1	5722BR1	Backup Recovery & Media Services	V5R3M0

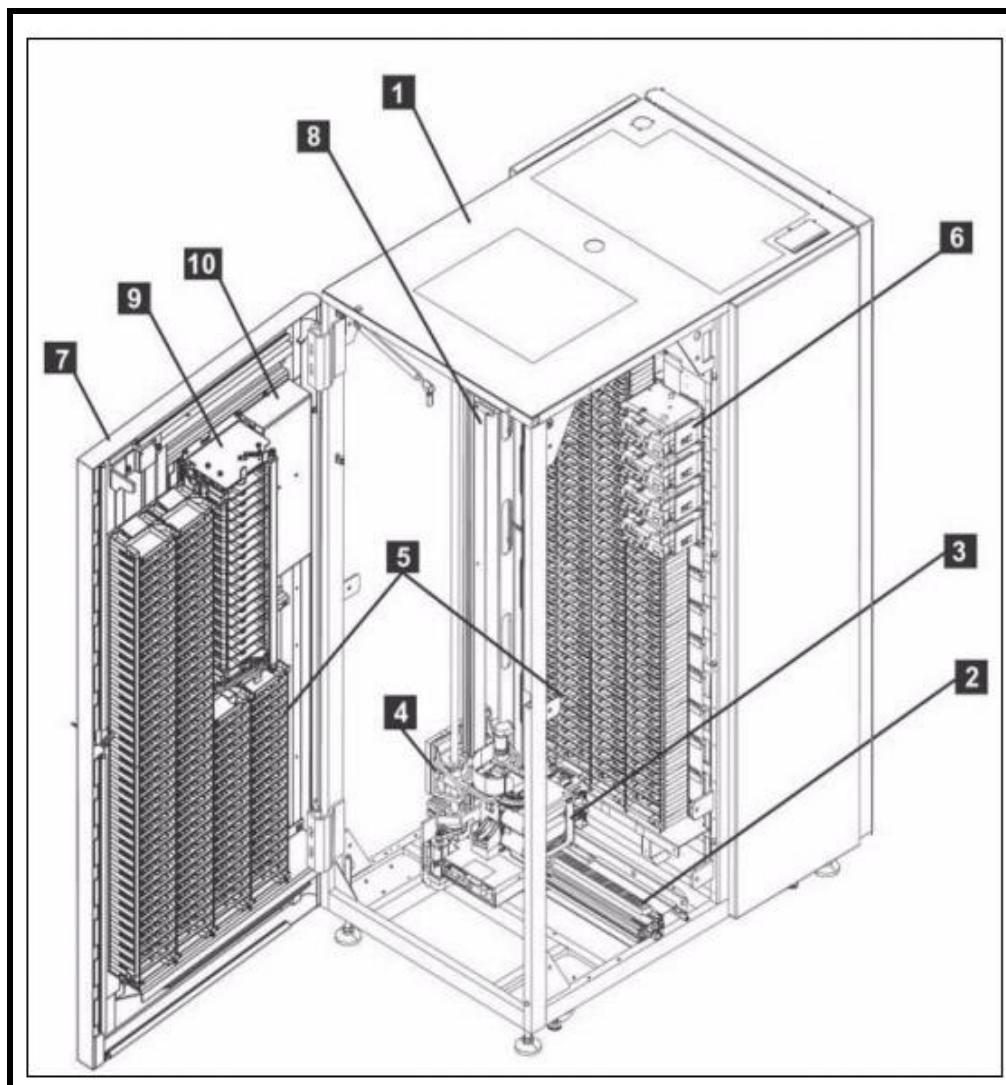
**Tabel 2-1. Aplikasi di iSeries**

- Piranti Lunak EATL

No	Keterangan	Release
1	Web User Interface IBM System Storage TS3500 Tape Library	-

**Tabel 2-2. Aplikasi untuk EATL****2.4. Komponen Library**

Pada mesin EATL IBM TS3500 ODR terdiri dari beberapa komponen library, diantaranya seperti gambar dibawah ini :



**Gambar 2-3. Komponen Library EATL**

Keterangan Komponen Library EATL adalah :

1. Frame Library
2. Sistem X-Rail
3. Cartridge Accessor dengan mekanisme transportasi optimalisasi dual-gripper
4. Accessor Controller
5. Slot Penyimpanan Cartridge
6. Tape Drive 3592
7. Pintu Depan
8. Pintu Switch
9. I/O Slot
10. Controller Panel Operator



## 2.5. Konfigurasi Tape Drive EATL

Konfigurasi Tape Drive EATL saat ini terkonfigurasi dengan tape drive untuk media tape T9840 dan media tape T3592 (Jaguar). Pembagian jumlah tape untuk masing-masing LPAR secara detail bisa dilihat pada tabel dibawah ini :

LPAR	DRIVE iSeries	DRIVE EATL	REMARKS
LPAR-P (67.0.0.4)	TAPE04	DRIVE(F3,R7)	Tape EATL IBM Jaguar (T3592)
	TAPE05	DRIVE(F3,R8)	Tape EATL IBM Jaguar (T3592)
	TAPE06	DRIVE(F3,R9)	Tape EATL IBM Jaguar (T3592)
	TAPE07	DRIVE(F3,R10)	Tape EATL IBM Jaguar (T3592)
	TAPE06	TAPE06	Tape EATL STK9310 (T9840)
	TAPE07	TAPE07	Tape EATL STK9310 (T9840)
	TAPE08	TAPE08	Tape EATL STK9310 (T9840)
	TAPE09	TAPE09	Tape EATL STK9310 (T9840)
LPAR-MIMIX (67.0.0.2)	TAPE04	DRIVE(F3,R4)	Tape EATL IBM Jaguar (T3592)
	TAPE05	DRIVE(F3,R6)	Tape EATL IBM Jaguar (T3592)
	TAPE06	DRIVE(F3,R2)	Tape EATL IBM Jaguar (T3592)
	TAPE07	DRIVE(F3,R1)	Tape EATL IBM Jaguar (T3592)
	TAPE08	DRIVE(F3,R3)	Tape EATL IBM Jaguar (T3592)
	TAPE09	DRIVE(F3,R5)	Tape EATL IBM Jaguar (T3592)
	TAPE10	TAPE10	Tape EATL STK9310 (T9840)
	TAPE11	TAPE11	Tape EATL STK9310 (T9840)
	TAPE12	TAPE12	Tape EATL STK9310 (T9840) {Offline}
	TAPE13	TAPE13	Tape EATL STK9310 (T9840) {Offline}
	TAPE14	TAPE14	Tape EATL STK9310 (T9840) {Offline}
	TAPE15	TAPE15	Tape EATL STK9310 (T9840)
	TAPE16	TAPE16	Tape EATL STK9310 (T9840) {Offline}
	TAPE17	TAPE17	Tape EATL STK9310 (T9840) {Offline}

**Tabel 2-3. Konfigurasi Tape Drive iSeries & EATL**

Pada tabel diatas bisa dilihat pembagian Tape Drive untuk media tape T9840 dan Tape Drive untuk media tape T3592 (Jaguar) baik untuk LPAR-P dan LPAR-Mimix.

Pembagian tape drive untuk masing-masing LPAR adalah sebagai berikut :

1. LPAR-P
  - a. 4 Tape Drive (T3592/JAGUAR) : TAPE04 s/d TAPE07
  - b. 4 Tape Drive (T9840) : TAPE06 s/d TAPE09
2. LPAR-Mimix
  - a. 6 Tape Drive (T3592/JAGUAR) : TAPE04 s/d TAPE09
  - b. 8 Tape Drive (T9840) : TAPE10 s/d TAPE17



## 2.6. Akses

### 2.6.1. Ruang Mesin

Otorisasi ke ruang mesin diberikan kepada staf operasional dengan menggunakan kartu akses.

Diluar ketentuan diatas, mereka yang untuk suatu keperluan yang berkaitan dengan ruang ATL atas persetujuan BRI Shift Supervisor diperbolehkan memasuki ruangan tersebut. dengan mengikuti prosedur sebagai berikut ini :

- Mengisi visitor log.
- Menukar ID card dengan Visitor Badge.
- Didampingi oleh staff BRI selama melakukan aktifitas di dalam.
- Mengisi jam selesai pada waktu keluar dan mengganti kembali badge dengan ID card.

### 2.6.2. User ID

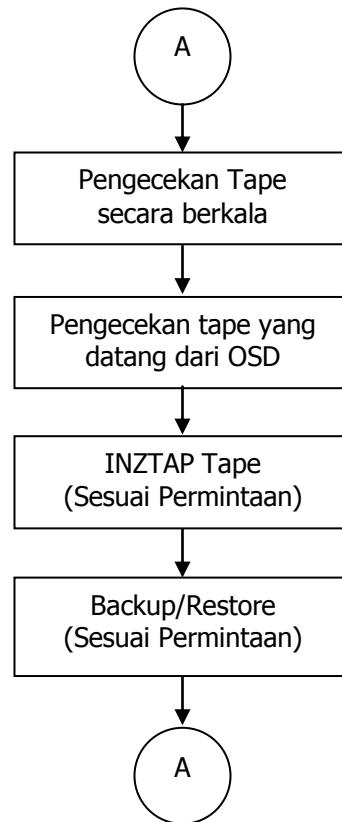
User dan password hanya diberikan kepada staff operasional.

Adapun User yang sudah diberikan adalah:

LPAR-Mimix	→ BRIOPREATL & BRIDRCEATL : FMS ALTELINDO.
LPAR-P	→ BRIOPREATL & BRIDRCEATL : FMS ALTELINDO.
EMAIL	→ <a href="mailto:dailydrc.eatl@corp.bri.co.id">dailydrc.eatl@corp.bri.co.id</a> : FMS ALTELINDO.
Web TS3500	→ operator : FMS ALTELINDO.

### 3. Kegiatan Operasional

#### 3.1. Alur Kegiatan Operasional



**Gambar 3-1. Alur kerja Operasional**

#### 3.2. Shift Kerja

- Lamanya kegiatan operasional:
  - 24 jam sehari x 7 hari seminggu.
  - Setiap minggu dalam kurun waktu sebulan.
  - Setiap bulan dalam kurun waktu setahun sampai berakhir masa kontrak antara pihak PT. Bank Rakyat Indonesia Tbk dengan pihak PT. Altelindo Karyamandiri.
- Jam kerja operator:
  - Satu hari kerja dibagi dalam 3 shift.
  - Jam kerja per shift adalah 8 jam dengan ketentuan satu jam istirahat.
- Jadwal shift:  
Aturan pemerataan Jadwal Shift sesuai dengan kesepakatan FMS ALTELINDO ODR, dimana jika tidak mencapai kata sepakat maka akan digunakan jadwal yang berpola (jadwal yang sudah di tetapkan).



Berikut ini contoh Jadwal Shift Bulanan yang digunakan oleh FMS ALTELINDO :

FMS EATL ALTELINDO Schedule December 2011																																										
NORMAL		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31										
NAME		Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat										
Arsa		3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3										
Arnawa		2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3									
Ngurah		X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3						
Anton		1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3								
Darmawan		X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3							
DISASTER		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31										
NAME		Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat										
Arsa		3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3					
Arnawa		2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3				
Ngurah		X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3						
Anton		1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3			
Darmawan		X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3	X	X	1	2	3		
Remark:	Contact Person:																														Tabelan, 27 November 2011 Mengetahui,   Nyoman Arsa Suardana FMS EATL											
1	:	07:30 - 15:30																																								
2	:	16:30 - 22:30																																								
3	:	22:30 - 07:30																																								
X	:	Libur																																								
C	:	Cuti																																								
			Sabtu dan Minggu																																							
			Tandem																																							
			Hari Raya Nasional (HUT BRI Ke-116 & Hari Raya Natal)																																							

Gambar 3-2. Jadwal Shift Bulanan

➤ Kegiatan harian operator:

Shift 1:

- Melanjutkan kegiatan dari hari sebelumnya yang masih dalam status pending.
- Melakukan proses pengecekan tapes secara berkala.
- Melakukan proses check tapes apabila ada tapes datang dari kantor pusat (ini kalau ada).
- Melakukan proses eskalasi apabila terjadi masalah dengan hardware.
- Membuat laporan harian untuk kegiatan yang dilakukan selama shift 1.

Shift 2:

- Melanjutkan kegiatan dari shift sebelumnya yang masih dalam status pending.
- Melakukan proses INZTAP Tapes guna keperluan BACKUP (jika ada permintaan)
- Melakukan proses eskalasi apabila terjadi masalah dengan hardware.
- Membuat laporan harian untuk proses yang dilakukan selama shift 2.

Shift 3:

- Melanjutkan kegiatan dari shift sebelumnya yang masih dalam status pending.
- Melakukan proses backup/restore (kegiatan adhoc).
- Melakukan proses LOG dari proses backup/restore yang dilakukan.
- Melakukan proses pencatatan LOG kedalam daily report performance.
- Membuat laporan harian untuk proses yang dilakukan selama shift 3.
- Mengirim laporan harian melalui email.



### 3.3. Update Database Portal EATL ODR

Jika terjadi perubahan data manajemen tapes yang mempengaruhi perubahan pada data tapes registry, tapes transmittal log, tape backup, tape inztap, tapes error dan tape duplicate maka Team EATL Altelindo melakukan update database portal EATL ODR pada server Portal Development ODR yang kemudian mengirim Email Notification ke Team Libraryan ODR untuk pemberitahuan agar melakukan update database portal EATL ODR Production.

### 3.4. Laporan Harian

Berikut ini adalah template laporan harian yang dipergunakan dalam mencatat kegiatan operasional.

```
# iSERIES ODR ACTIVITY #
=====
PROCESS DATE: MMMM DD, YYYY
SUMMARY OF OPERATION DAY

--- DAILY EVENT REPORTED ---
=====
N/A
=====

--- MEDIA ERROR REPORTED ---
=====
DATE      TIME      VOL ID      DRIVE      REMARKS
N/A       N/A       N/A        N/A        N/A
=====

ATTACHED LOG
N/A
=====

--- HARDWARE OR SOFTWARE PROBLEM REPORTED ---
=====
PRB DATE    PRB TIME    OPR      DEFINITION
N/A
=====

ESC DATE    ESC TIME    ESC TO     ESC TYPE
N/A
=====

ARV DATE    ARV TIME    PIC       ACTION
N/A
=====

CLOSE DATE   CLOSE TIME   CLOSE BY   REMARKS
N/A
=====

ATTACHED LOG
N/A
=====

--- TAPES TRANSMITTAL LOG ---
=====
1. TAPE ARRIVAL FROM DC LIST           DATE: N/A          TOTAL VOLUMES: N/A
N/A
=====
2. TAPE DELIVER TO DC LIST             DATE: N/A          TOTAL VOLUMES: N/A
N/A
=====

--- REGISTER IN/OUT TAPES LIBRARY CATRIDGE ---
=====
1. TAPE IN TO LIBRARY CATRIDGE        REQ. MA/FMS/BRI : N/A      TOTAL VOLUMES: N/A
N/A
=====
2. TAPE OUT FROM LIBRARY CATRIDGE     REQ. MA/FMS/BRI : N/A      TOTAL VOLUMES: N/A
N/A
=====
```



## --- TAPES CHECKUP/DSPTAP ACTIVITY ---

ACTIVITY : Display Tape (Daily Check) - Shift 1 - N/A  
REQUEST DATE : N/A  
REQUESTED BY : N/A  
PROCEED BY : N/A  
AS/400 USER : N/A  
START TIME : N/A  
END TIME : N/A  
ELAPSED TIME : N/A

VOLID LIBRARY DRIVE START TIME END TIME ELAPSED TIME

N/A

Data File Record Recg Record Block File Mvol Mvol Date Expir. System	File Seq. Block Tech Length Length Ind Seq. Created Date Where	Label Format
--	--	--------------

N/A

## ATTACHED LOG

N/A

ACTIVITY : Display Tape (Daily Check) - Shift 2 - N/A  
REQUEST DATE : N/A  
REQUESTED BY : N/A  
PROCEED BY : N/A  
AS/400 USER : N/A  
START TIME : N/A  
END TIME : N/A  
ELAPSED TIME : N/A

VOLID LIBRARY DRIVE START TIME END TIME ELAPSED TIME

N/A

Data File Record Recg Record Block File Mvol Mvol Date Expir. System	File Seq. Block Tech Length Length Ind Seq. Created Date Where	Label Format
--	--	--------------

N/A

## ATTACHED LOG

N/A

## --- INZTAP ACTIVITY ---

ACTIVITY : N/A  
REQUEST DATE : N/A  
REQUESTED BY : N/A  
PROCEED BY : N/A  
AS/400 USER : N/A  
START TIME : N/A  
END TIME : N/A  
ELAPSED TIME : N/A

VOLID DRIVE START TIME END TIME ELAPSED TIME

N/A

## ATTACHED LOG

N/A

## --- BACKUP ACTIVITY ---

ACTIVITY : N/A  
REQUEST DATE : N/A  
REQUESTED BY : N/A  
PROCEED BY : N/A  
AS/400 USER : N/A  
START TIME : N/A  
END TIME : N/A  
ELAPSED TIME : N/A

VOLID LIBRARY DRIVE START TIME END TIME ELAPSED TIME

N/A

LIBRARY SIZE
--------------

N/A

## ATTACHED LOG

N/A



```
--- DUPTAP ACTIVITY ---
=====
ACTIVITY      : N/A
REQUEST DATE  : N/A
REQUESTED BY  : N/A
PROCEEDED BY   : N/A
AS/400 USER    : N/A
START TIME     : N/A
END TIME       : N/A
ELAPSED TIME   : N/A
=====
FROM VOLID    TO VOLID    LIBRARY    FROM DRIVE   TO DRIVE
N/A
=====
START TIME    END TIME    ELAPSED TIME
N/A
=====
ATTACHED LOG
N/A
=====

--- UPDATE PORTAL EATL ---
=====
ACTIVITY          PROCEED BY    START TIME    END TIME    ELAPSED TIME
N/A
=====

--- RESTORE ACTIVITY ---
=====
ACTIVITY      : N/A
REQUEST DATE  : N/A
REQUESTED BY  : N/A
PROCEEDED BY   : N/A
AS/400 USER    : N/A
START TIME     : N/A
END TIME       : N/A
ELAPSED TIME   : N/A
=====
VOLID        LIBRARY    DRIVE      START TIME    END TIME    ELAPSED TIME
N/A
=====
ATTACHED LOG
N/A
=====

End of Report
FMS EATL ALTELINDO - ODR
```

**Gambar 3-3. Daily Report**

### **3.5. Informasi Operasional**

Jika ada pemintaan informasi dari OSD maupun ODR tentang Tapes ODR harus mengacu pada Portal ODR (126.2.0.250) dan harus melalui BRI ODR (SPV BRI, SAD, Libraryan).



## 4. Prosedur Operasional EATL

Pada bab ini dibahas tentang kegiatan operasional yang berhubungan langsung dengan hardware EATL maupun software IBM System Storage TS3500 Tape Library. FMS tidak boleh melakukan perubahan apapun terhadap setting hardware EATL maupun setting software IBM System Storage TS3500 Tape Library. Bila terjadi masalah dengan hardware EATL maupun software IBM System Storage TS3500 Tape Library, maka FMS akan melaporkan masalah kepada Shift Supervisor atau engineer ODR.

### 4.1. Prosedur Power Down dan Power up EATL

#### 4.1.1. Power Off EATL

Power Off TS3500 dilakukan oleh pihak yang memiliki kewenangan dalam melakukan power down perangkat TS3500, dalam hal ini adalah enginer ODR atau enginer IBM. Team FMS Altelindo bertugas melaporkan kepada Shift Supervisor atau Enginer ODR yang bertugas.

#### 4.1.2. Power On EATL

Power On TS3500 dilakukan oleh pihak yang memiliki kewenangan dalam melakukan power down perangkat TS3500, dalam hal ini adalah enginer ODR atau enginer IBM. Team FMS Altelindo bertugas melaporkan kepada Shift Supervisor atau Enginer ODR yang bertugas.

### 4.2. Prosedur Gempa Bumi

Jika terjadi gempa bumi, maka setelah gempa berakhir, Team FMS Altelindo bertugas melaporkan kepada Shift Supervisor atau Enginer ODR yang bertugas untuk pemeriksaan Mesin EATL.

### 4.3. Prosedur Operasional Web Interface

Berikut ini akan dibahas cara memasukan/mengeluarkan tape ke/dari silo, move tape ke/dari drive melalui Web Interface IBM System Storage TS3500 Tape Library.

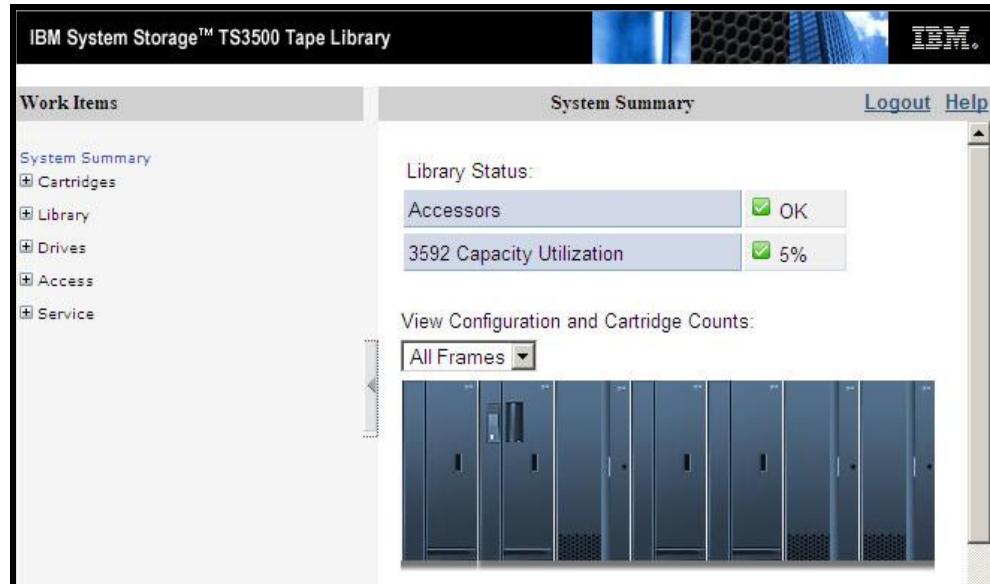
Sebelum mengoperasikan prosedur-prosedur dibawah ini, berikut prosedur login dengan menggunakan Web Interface IBM System Storage TS3500 Tape Library :

- Akses alamat <http://64.0.0.101/> pada Web Browser
- Login sebagai **operator**
- Masukkan **username** dan **password** kemudian klik OK.

IBM System Storage TS3500 Tape Library Sign On  
Enter your user name and password and click on "OK"  
User ID: operator  
Password:   
OK

Gambar 4-1. Login Web Interface

- Tunggu sampai terlihat tampilan berikut di browser dan Web Interface IBM System Storage TS3500 Tape Library siap untuk dioperasikan.

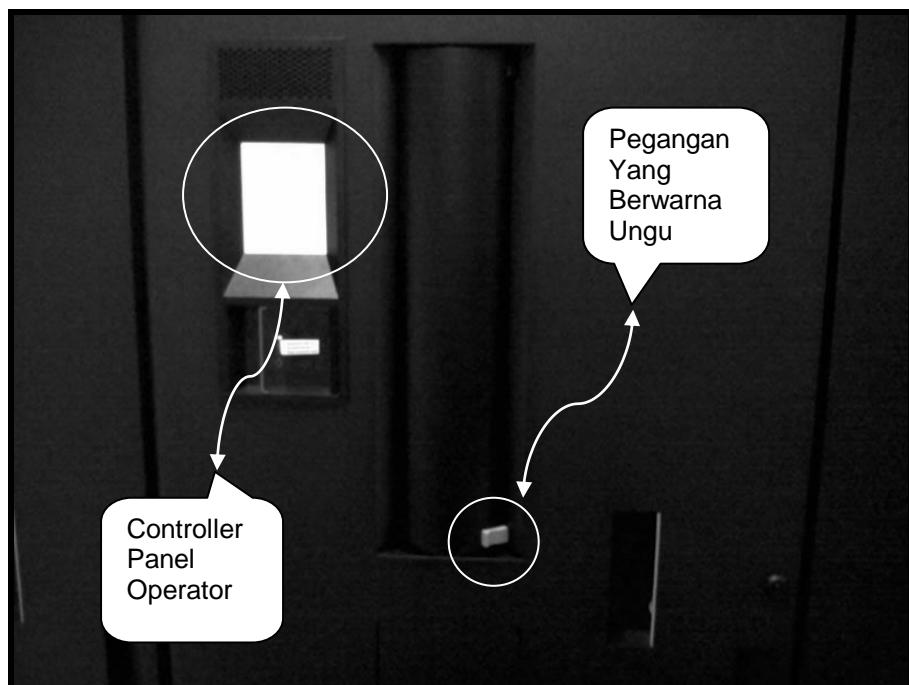


**Gambar 4-2. Summary Web Interface**

#### 4.3.1. Enter Tape ke Silo

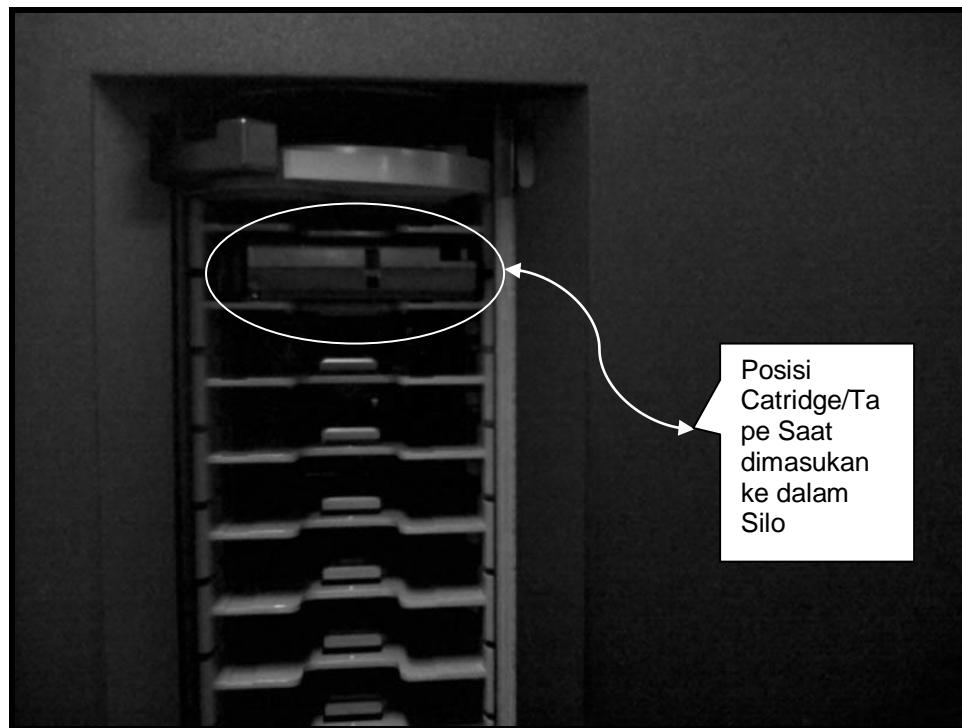
Langkah-langkah memasukan tape ke dalam Silo adalah sebagai berikut :

- Buka Pintu EATL TS3500 (Panel I/O) dengan menggeser pegangan pintu ke arah kiri pada pegangan yang berwarna ungu.



**Gambar 4-3. Pintu I/O EATL**

- Masukkan Tapes T3592 (Jaguar) dengan posisi label barcode menghadap ke arah dalam dan bagian yang rata berada pada bagian atas, seperti gambar dibawah ini :



**Gambar 4-4. Slot I/O EATL**

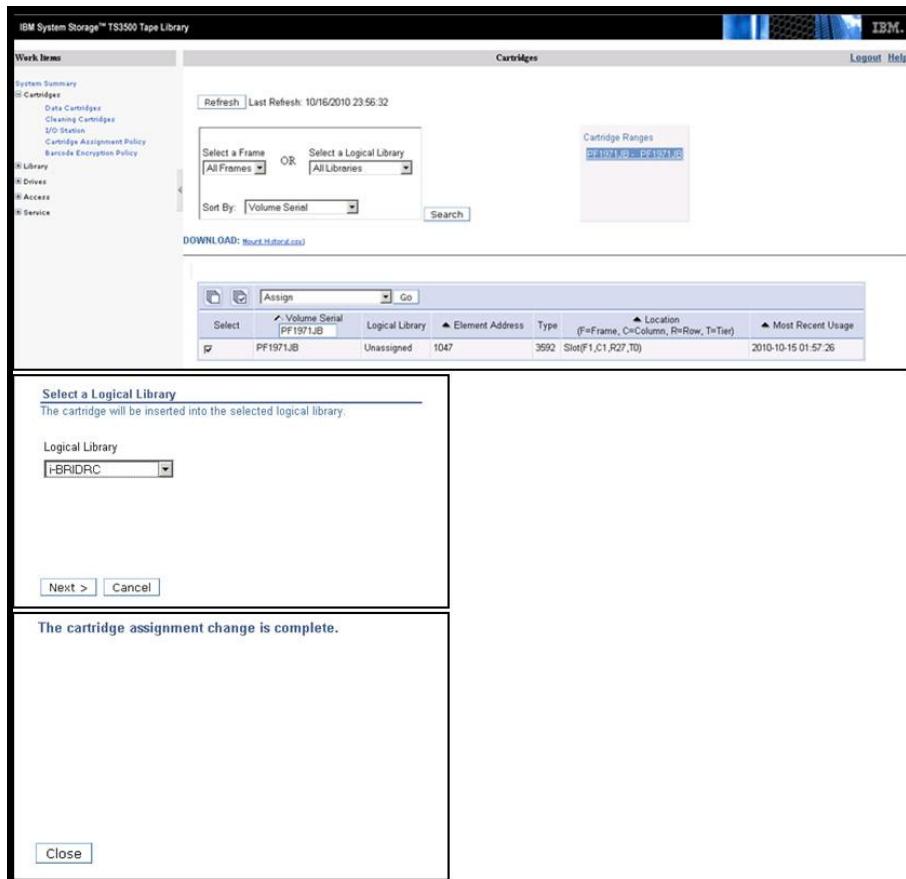
- Setelah Tape berada pada posisi yang tepat di Slot I/O, selanjutnya tutup Pintu EATL TS3500 (Panel I/O) dengan menggeser pegangan pintu ke arah kanan pada pegangan yang berwarna ungu
- Tunggu beberapa waktu sampai kelihatan status enter pada Controller Panel Operator.
- Untuk pengenalan tape dalam Logical Library perlu dilakukan proses assignment pada Web Interface dengan langkah-langkah sebagai berikut :
  - Login pada Web Interface
  - Pilih menu **Works Items** (sisi kiri) → **Catridges** → **Data Catridges**
  - Inputkan valid tape yang diinginkan pada field **Volume Serial** selanjutnya klik tombol **Search**, jika tape terdaftar akan muncul Tape dengan valid yang dimaksud pada data grid yang ada dibawahnya.
  - **Centang Checkbox Select** untuk memilih tape yang ingin dipindahkan kemudian pilih **Assign** pada combo box dan tekan **Go**.
  - **Centang Checkbox Select → Assign → Go**
  - Pilih Logical Library → Klik Next
  - Tunggu sampai proses assignment tape selesai, setelah sukses akan muncul pesan bahwa assigment catridge sukses.
  - Selesai

**Catatan :**

Logical Library pada Mesin EATL ODR terdapat 3 kategori yakni : z-BRIDRC (Library zSeries), i-BRIDRC (Library iSeries) dan o-BRIDRC (Library Open System)



Contoh proses assigment bisa dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4-5. Assignment Tape

#### 4.3.2. Eject Tape dari Silo

Langkah-langkah mengeluarkan tape dari Silo adalah sebagai berikut :

- Login pada Web Interface
- Pilih menu **Woks Items** (sisi kiri) → **Cartridges** → **Data Cartridges**
- Inputkan valid tape yang diinginkan pada field **Volume Serial** selanjutnya klik tombol **Search**, jika tape terdaftar akan muncul Tape dengan valid yang dimaksud pada data grid yang ada dibawahnya.
- **Centang Checkbox Select** untuk memilih tape yang ingin dikeluarkan, bisa melakukan eject/remove tape lebih dari 1 tape/valid.
- **Centang Checkbox Select → Remove → Go**
- Setelah menekan tombol **GO**, tunggu beberapa waktu. Setelah proses sukses dilakukan akan muncul pesan bahwa proses eject/remove tape telah sukses dilakukan.
- Ambil tape dari pintu I/O EATL.
- Setelah semua tape diambil dari Slot I/O EATL, silakan tutup kembali pintu tersebut.
- Selesai.



Contoh proses eject tapes bisa dilihat pada gambar dibawah ini :

The screenshot shows the 'Cartridges' page of the IBM System Storage TS3500 Tape Library. On the left sidebar, under 'Work Items', 'Data Cartridges' is selected. In the main area, there are search fields for 'Select a Frame' (set to 'All Frames') and 'Select a Logical Library' (set to 'All Libraries'), and a dropdown for 'Set By' (set to 'Volume Serial'). Below these is a table with one row:

Select	Volume Serial	Logical Library	Element Address	Type	Location	Most Recent Usage
<input checked="" type="checkbox"/>	PF1990/B	I-BRIDRC 1034	3592	Slim(F3 C8 R26 T0)		2010-08-01 20:25:18

A modal window titled 'Success - Mozilla Firefox' is displayed, stating: 'The cartridge remove is queued. For further status, check the IO station for cartridge presence or the operator panel for any errors.' with a 'Close' button.

Gambar 4-6. Eject Tape

#### 4.3.3. Move Tape ke Drive

Langkah-langkah memindahkan tape dari Library ke Drive :

- Login pada Web Interface
- Pilih menu **Woks Items** (sisi kiri) → **Cartridges** → **Data Cartridges**
- Inputkan valid tape yang diinginkan pada field **Volume Serial** selanjutnya klik tombol **Search**, jika tape terdaftar akan muncul Tape dengan valid yang dimaksud pada data grid yang ada dibawahnya.
- **Centang Checkbox Select** untuk memilih tape yang ingin dipindahkan kemudian pilih Move pada combo box dan tekan Go.
- **Centang Checkbox Select → Move → Go**
- Pilih metode moving → Pilih Lokasi fisikal → Klik Finish
- Tunggu sampai proses moving tape selesai, setelah sukses akan muncul pesan bahwa perpindahan catridge sukses.
- Selesai

Proses langkah-langkah diatas dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



IBM System Storage™ TS3500 Tape Library

Work Items      Cartridges      Logout    Help

System Summary      Cartridges      Data Cartridges      Cleaning Cartridges      I/O Station      Cartridge Assignment Policy      Barcode Encryption Policy

Library      Drives      Access      Service

Last Refresh: 10/15/2010 14:04:41      Refresh

Select a Frame OR Select a Logical Library  
All Frames      All Libraries

Sort By: Volume Serial      Search

Cartridge Ranges: PF1971JB - PF1971JB

DOWNLOAD: Mount History.csv

Move

Select	Volume Serial	Logical Library	Element Address	Type	Location (F=Frame, C=Column, R=Row, T=Tier)	Most Recent Usage
<input checked="" type="checkbox"/>	PF1971JB	i-BRIDRC	260	3592	Drive(F3,R4)	2010-10-14 23:34:29

Select Move Method  
Select a move method and then select Next.

Mount to Drive  
 Prestage to Cartridge Cache  
 Destage from Cartridge Cache

< Back    Next >    Cancel

Select New Physical Location Range  
Physical Location Range  
Drive (F3, R1) - Drive (F3, R10)

< Back    Next >    Cancel

Select New Physical Location  
Physical Location  
Drive (F3, R4)

< Back    Finish    Cancel

Operation in Progress  
Moving Cartridge initiated at 14:03:38. Please do not close this window or select additional links.

**Attention**  
Closing this window may stop the operation.  
Selecting additional links during the operation will cause operation progress updates to fail.

Please Wait...

Elapsed Time:  
0:00:00

The cartridge move is complete.

**Gambar 4-7. Move Tape Web Interface Ke Drive**



#### 4.3.4. Move Tape dari Drive

Langkah-langkah memindahkan tape dari Drive ke Library :

- Login pada Web Interface
- Pilih menu **Works Items** (sisi kiri) → **Catridges** → **Data Catridges**
- Inputkan valid tape yang diinginkan pada field **Volume Serial** selanjutnya klik tombol **Search**, jika tape terdaftar akan muncul Tape dengan valid yang dimaksud pada data grid yang ada dibawahnya.
- **Centang Checkbox Select** untuk memilih tape yang ingin dipindahkan kemudian pilih Move pada combo box dan tekan Go.
- **Centang Checkbox Select → Move → Go**
- Pilih metode moving → Pilih Move to Home Address → Klik Next
- Tunggu sampai proses moving tape selesai, setelah sukses akan muncul pesan bahwa perpindahan cartridge sukses.
- Selesai

Proses langkah-langkah diatas dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

The screenshot shows the 'Cartridges' section of the IBM System Storage TS3500 Tape Library interface. In the main grid, a cartridge with Volume Serial PF1971JB is selected. The 'Move' button is highlighted. Below the grid, a 'Select Move Method' dialog box is open, showing two options: 'First Available Address' (unchecked) and 'Move to Home Address' (checked). At the bottom of the dialog, there are 'Next >' and 'Cancel' buttons. A progress window titled 'Operation in Progress' indicates the cartridge is being moved. It shows an 'Attention' message: 'Closing this window may stop the operation. Selecting additional links during the operation will cause operation progress updates to fail.' Below this, it says 'Please Wait...' and displays a progress bar with several small squares. The elapsed time is shown as 0:00:00. The message 'The cartridge move is complete.' is displayed at the bottom of the progress window. A 'Close' button is located at the bottom left of the progress window.

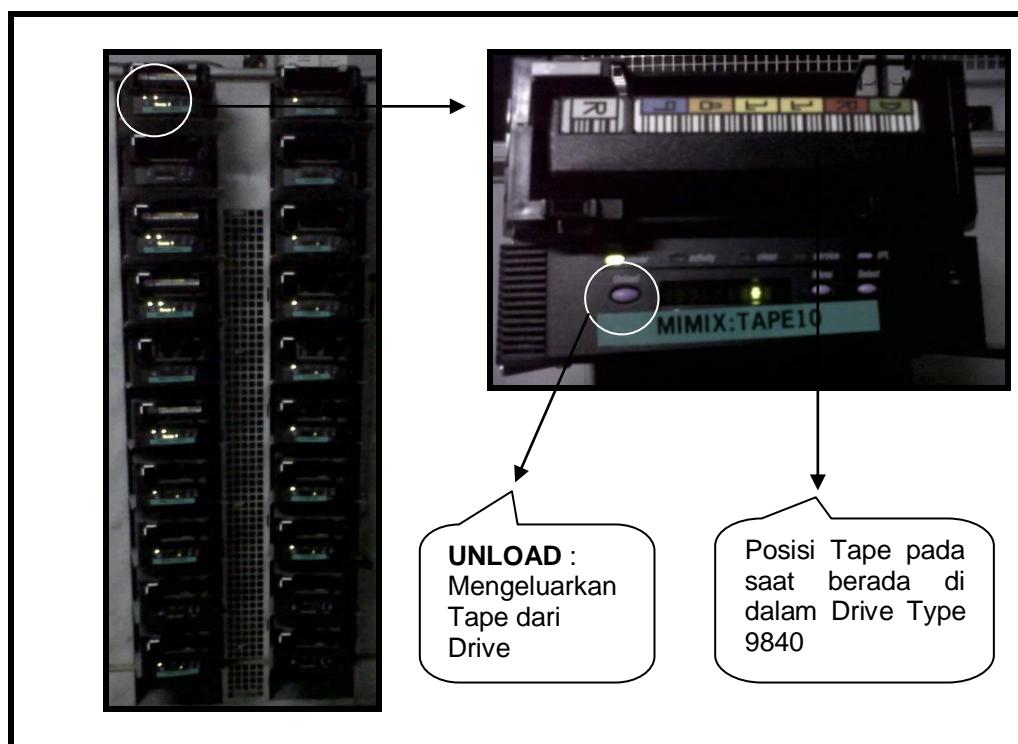
Gambar 4-8. Move Tape Web Interface Dari Drive

#### 4.4. Prosedur Mount/Dismount Tape Manual Drive T9840

Mesin EATL yang lama (STK9310) sudah tidak digunakan lagi (Drive T9840 masih digunakan untuk tape type 9840), dan telah digantikannya dengan mesin EATL TS3500 maka prosedur mount/dismount tape manual bisa diaplikasikan saat dilakukan kegiatan/project yang menggunakan media tape T9840. Kegiatan tersebut seperti Backup, Restore, Inztap dan Duptap dengan menggunakan media Tape T9840.

Prosedur mount/dismount tape manual dilakukan saat ada kegiatan Backup, Restore, Inztap maupun Duptap. Proses MOUNT yaitu proses memasukan Media Tape T9840 ke dalam Tape Drive. Proses mount dilakukan dengan cara mengambil satu tape T9840 dengan valid tertentu dan memasukannya kedalam Tape Drive yang diinginkan dengan posisi BARCODE menghadap keluar dan posisi permukaan yang rata di bagian atas. Setelah dimasukan ke dalam tape drive, maka drive secara otomatis akan menelan dan membaca tape sehingga akan muncul tulisan \*ready pada LED tape drive, proses mount sukses.

Proses DISMOUNT yaitu proses mengeluarkan tape dari Tape Drive, proses dismount bisa dilakukan saat terdapat MSGW (Proses DUPTAP, BACKUP, RESTORE) ataupun bisa dilakukan secara langsung tanpa adanya message MSGW. Terdapat perbedaan cara mengeluarkan/dismount tape saat "ada MSGW" dan "tanpa MSGW". Saat "ada MSGW" tape secara otomatis keluar sebagian, sehingga kita bisa langsung mengambil tape tersebut dari TAPE DRIVE. Sedangkan saat "tanpa MSGW" untuk mengeluarkan tape kita harus menekan TOMBOL UNLOAD terlebih dahulu pada tape drive, sehingga tape akan keluar sebagian dan kita bisa mengambil tape tersebut. Proses dismount selesai.



Gambar 4-9. Drive Tape Type 9840



## 5. Prosedur Operasional Penanganan Tape

Semua kegiatan yang berhubungan dengan tape harus dilakukan dengan sepenuhnya dari Librarian ODR.

Tape yang dikelola oleh FMS ALTELINDO adalah tape yang disimpan di dalam EATL, Library Cartridge dan Library Paper.

Tipe tape yang disimpan di dalam EATL adalah T3592 yaitu Tape Jaguar untuk iSeries, zSeries dan Open System.

Untuk saat ini maksimal penyimpanan Tape T3592 pada mesin EATL (Silo) sekitar 3.000 (Tiga Ribu) Tape. Jika maksimal penyimpanan hampir terpenuhi maka Tapes T3592 akan disimpan di Library Cartridge atau Library Paper.

Tipe tape yang disimpan di dalam Library Cartridge atau Library Paper yaitu Tapes T9840, T3592, T3590, DDS-4, DDS-2 dan Mammoth.

Pengelola Tapes T3590 untuk content dan proses backup/restore dipertanggungjawabkan/dilaksanakan oleh Team FMS IBM, sedangkan Tapes DDS-4, DDS-2 dan Mammoth untuk content dan proses backup/restore dipertanggungjawabkan/dilaksanakan oleh Team Libraryan.

Semua volume yang dipergunakan di BRI memiliki label khusus yang terdiri dari kode Barcode dan alphanumeric. Untuk kode barcode yang hanya digunakan oleh pihak Storage, sedangkan pada label alphanumeric digunakan untuk sebagai Volume ID. Volume ID di setiap volume bersifat 'Unik'.

Tempat penyimpanan tape terdiri atas:

- BRI OSD : penyimpanan tape yang berada di OSD.
- BRI ODR : penyimpanan tape yang berada di ODR.

Prosedur Operasional Penanganan Tape untuk team EATL yang sebelumnya hanya mengelola Tape T9840 saja, kemudian selanjutnya juga mengelola tape DDS-4, DDS-2, Mammoth, T3590 dan T3592. Untuk tape DDS-4, DDS-2, Mammoth dan T3590 team EATL melakukan penanganan dalam hal penyimpanan saja. Untuk tape T9840 dan T3592 merupakan tugas utama team EATL termasuk dalam hal monitoring proses backup maupun restore yang menggunakan media Tape T9840 dan Tape T3592 (Jaguar).

Apabila tape yang bersangkutan diperlukan oleh vendor lain yang membutuhkan, maka operator dari vendor yang bersangkutan harus mengisi form register peminjaman tape dengan diabsahkan oleh tanda tangan/paraf oleh team EATL, Vendor yang bersangkutan, Libraryan atau Supervisor BRI ODR. Setelah tape selesai digunakan, maka vendor yang bersangkutan akan mengembalikan dan mengisi kembali form register pengembalian tape sekaligus diabsahkan dengan tanda tangan/paraf oleh team EATL, Vendor yang bersangkutan, Libraryan atau Supervisor BRI ODR.

Berikut gambar beberapa tapes BRI ODR :



Gambar 5-1. Bentuk Fisik Tape

### 5.1. Prosedur Pengecekan Keutuhan Tape (Cek Fisik)

Tape yang datang ke ODR harus tercatat semua volume id. Cek kondisi fisik semua tape dan laporkan kepada BRI jika ada kecacatan pada fisik dari tape.

Berikut ini adalah gambar fisik dari tape T9840:

Tampak atas:



Tampak bawah:



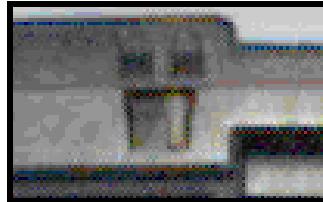
Volume ID:



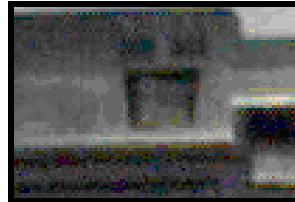
Gambar 5-2. Kondisi Fisik Tape T9840

Write protect switch:

Locked



Unlocked



Gambar 5-3. Write Protect Switch Tape T9840

Catatan : Prosedur pengecekan tape diatas mengambil contoh untuk tapes type 9840 saja, sedangkan untuk type tape yang lain pada prinsipnya sama prosedur pengecekannya dengan tape type 9840.

### 5.2. Prosedur Penerimaan Tape dari OSD

Setelah tape tiba di ODR, Team Librarian dan FMS ALTELINDO melakukan pengecekan kesesuaian antara fisik tape (label barcode pada tape) dengan listing/daftar tape pada surat pengantar (SP) yang dikirim dari OSD, jika sesuai maka team EATL Altelindo melakukan paraf pada daftar tape yang diterima, jika tidak sesuai maka tape yang tidak sesuai tersebut dikembalikan dengan membuat SP ke OSD oleh Team Librarian, jika tapes yang sesuai segera direstore maka Team Librarian dan FMS ALTELINDO memasukan ke dalam silo serta FMS ALTELINDO segera melakukan proses restore tanpa melakukan display tape terlebih dahulu. Jika tape yang datang disimpan di ODR (belum ada permintaan restore) maka FMS



ALTELINDO wajib melakukan display tape dimana hasil displaynya di email notifikasi ke BRI.

### 5.3. Prosedur Pengembalian Tape ke OSD

Pengembalian tape ke OSD dilakukan jika ada permintaan dari pihak BRI / Librarian ODR. FMS ALTELINDO mempersiapkan tape yang akan dikirim ke OSD serta membrituhukan kepada Librarian ODR daftar tape yang telah siap untuk dikembalikan. Menggunakan 'Tape Return Form' yang dilampirkan dengan Surat Pengantar BRI seperti pada gambar berikut ini :

Model 54

<b>PT. BANK RAKYAT INDONESIA (PERSERO)</b> KANTOR PUSAT			
Jalan Jenderal Sudirman No. 44-46 Trompol Pos 1094 / 1000 Jakarta 10210 Telepon : 2510244, 25100254, 2510254, 2510269, 2510279 Facsimile : 2500068, 2500077 Kawat : KAN/PUSBRI Telex : 65293, 65301, 65456, 65459, 65461 Website : www.bri.co.id			
Tabanan, 09 September 2008			
No. B.731-TSI/OSD/09/2008			
<b>SURAT PENGANTAR</b>			
Kepada	: Bagian Operasional dan Sentra Data KP-BRI Jakarta		
Dari	: Bagian Operasional dan Sentra Data KP-BRI Bali		
NO	KETERANGAN	JUMLAH	CATATAN
1.	Backup DATAOLDLN September 2008	4	Dikembalikan ke DC
Tanda Terima,		Mengetahui, PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Divisi Teknologi Sistem Informasi Bagian OSD	
<hr/>		Argabudhy Sasrawiguna Wakabag OSD DRC	
Integritas, Profesionalisme, Kepuasan Nasabah, Keteladanan, Penghargaan Kepada SDM			

**Gambar 5-4. Surat Pengantar Tape**



PT. BANK RAKYAT INDONESIA (PERSERO)						
Model 54 lanjutan Lembar lanjutan ke 2						
<b>Req Type</b>	<b>Backup DATAOLDLN Project Hengky</b>			<b>Ref No</b>	<b>B.731TSI/OSD/09/2008</b>	
<b>Req by</b>	<b>DC BRI</b>			<b>Date Req</b>	<b>September 09, 2008</b>	
<b>No.</b>	<b>Set</b>	<b>Object</b>	<b>#</b>	<b>Set</b>	<b>Tape</b>	<b>Keterangan</b>
1	DATAOLDLN	DATAOLDLN	1	DATAOLDLN	PT8845	Tape 9840 Backup DATAOLDLN September 2008
2			2		PT8846	
3			3		PU1002	
4			4		PU2288	
FMS EATL ALTELINDO		FMS IBM	WAKABAG OSD DRC			LIBRARYAN/SAD
Komang Arsa		Astawayasa	Argabudhy Sasrawiguna			Semara
Received in good condition by :						
<b>Note :</b> All tapes was brought using boxes . The boxes had been handover to the carrier. All boxes must be brought by hand carry in good condition.						
<b>Integritas, Profesionalisme, Kepuasan Nasabah, Keteladanan, Penghargaan Kepada SDM</b>						

**Gambar 5-5. Form Return Tape**

#### 5.4. Prosedur Pelaporan Status Free Tapes

Setiap mingguan (dilakukan pada hari senin pagi sebelum pukul 09.30 WITA) FMS ALTELINDO melaporkan status free tapes yang ada di ODR dengan mengirim email ke Libraryan/ODR. Selanjutnya team Libraryan akan meneruskan/mengirim email tersebut ke pihak BRI dengan mengecheck terlebih dahulu.

FROM: FMS EATL ALTELINDO - BRI ODR <dailydrc.eatl@corp.bri.co.id>																																																								
Date: Monday, October 11, 2010 10:02 AM																																																								
To: adhit_kwyan_rasi@corp.bri.co.id>; A.A Semara Putra <aa.semaraputra@corp.bri.co.id>																																																								
Cc: dailydrc.eatl <dailydrc.eatl@corp.bri.co.id>																																																								
Subject : Status Free Tapes ODR October 11, 2010																																																								
 Dear Libraryan,  Kami informasikan jumlah free tape di ODR, per tanggal 11 October 2010 sebagai berikut :  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>TAPES 3592</th> <th>TAPE9840</th> <th>TAPES 3590</th> <th>TAPES DDS-4</th> <th>TAPES DDS-2</th> <th>TAPES MAMMOTH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jumlah Awal</td> <td>: 0 Tape</td> <td>310 Tape</td> <td>120 Tape</td> <td>50 Tape</td> <td>145 Tape</td> <td>4 Tape</td> </tr> <tr> <td>Penambahan dari DC</td> <td>: 0 Tape</td> <td>0 Tape</td> <td>0 Tape</td> <td>0 Tape</td> <td>0 Tape</td> <td>0 Tape</td> </tr> <tr> <td>Inztap Project</td> <td>: 0 Tape</td> <td>10 Tape</td> <td>1 Tape</td> <td>0 Tape</td> <td>0 Tape</td> <td>0 Tape</td> </tr> <tr> <td>Sisa Keseluruhan</td> <td>: 0 Tape</td> <td>300 Tape</td> <td>119 Tape</td> <td>50 Tape</td> <td>144 Tape</td> <td>4 Tape</td> </tr> <tr> <td>Ada di dalam Silo</td> <td>: 0 Tape</td> <td>0 Tape</td> <td>0 Tape</td> <td>50 Tape</td> <td>0 Tape</td> <td>0 Tape</td> </tr> <tr> <td>Ada di Ruang Cartrice</td> <td>: 0 Tape</td> <td>300 Tape</td> <td>119 Tape</td> <td>50 Tape</td> <td>145 Tape</td> <td>4 Tape</td> </tr> <tr> <td>Ada di Ruang Paper</td> <td>: 0 Tape</td> <td>0 Tape</td> <td>0 Tape</td> <td>0 Tape</td> <td>0 Tape</td> <td>0 Tape</td> </tr> </tbody> </table> Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.  Best Regards, Arsa FMS EATL ALTELINDO - BRI ODR.		TAPES 3592	TAPE9840	TAPES 3590	TAPES DDS-4	TAPES DDS-2	TAPES MAMMOTH	Jumlah Awal	: 0 Tape	310 Tape	120 Tape	50 Tape	145 Tape	4 Tape	Penambahan dari DC	: 0 Tape	Inztap Project	: 0 Tape	10 Tape	1 Tape	0 Tape	0 Tape	0 Tape	Sisa Keseluruhan	: 0 Tape	300 Tape	119 Tape	50 Tape	144 Tape	4 Tape	Ada di dalam Silo	: 0 Tape	0 Tape	0 Tape	50 Tape	0 Tape	0 Tape	Ada di Ruang Cartrice	: 0 Tape	300 Tape	119 Tape	50 Tape	145 Tape	4 Tape	Ada di Ruang Paper	: 0 Tape	0 Tape									
	TAPES 3592	TAPE9840	TAPES 3590	TAPES DDS-4	TAPES DDS-2	TAPES MAMMOTH																																																		
Jumlah Awal	: 0 Tape	310 Tape	120 Tape	50 Tape	145 Tape	4 Tape																																																		
Penambahan dari DC	: 0 Tape	0 Tape	0 Tape	0 Tape	0 Tape	0 Tape																																																		
Inztap Project	: 0 Tape	10 Tape	1 Tape	0 Tape	0 Tape	0 Tape																																																		
Sisa Keseluruhan	: 0 Tape	300 Tape	119 Tape	50 Tape	144 Tape	4 Tape																																																		
Ada di dalam Silo	: 0 Tape	0 Tape	0 Tape	50 Tape	0 Tape	0 Tape																																																		
Ada di Ruang Cartrice	: 0 Tape	300 Tape	119 Tape	50 Tape	145 Tape	4 Tape																																																		
Ada di Ruang Paper	: 0 Tape	0 Tape	0 Tape	0 Tape	0 Tape	0 Tape																																																		

**Gambar 5-6. Email Status Free Tape**

#### 5.5. Prosedur Stock Opname Tapes

Proses stock opname tape BRI ODR dilaksanakan oleh Team Libraryan BRI ODR bersama-sama dengan Team FMS EATL Altelindo. Stock Opname dilaksanakan secara periodik yakni setiap 6 bulan sekali dengan disertai pembuatan berita acara stock opname yang dibuat oleh Team Libraryan. Kegiatan ini disertai dengan pengecekan fisik tape agar tape yang rusak dapat segera diketahui.



PT. BANK RAKYAT INDONESIA (PERSERO)		Model 54 Izinjatu																																																																																																																				
KANTOR PUSAT		Lembar Izinjatu ke 2																																																																																																																				
<b>PT. BANK RAKYAT INDONESIA (PERSERO)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Jendral Sudirman No.44 Permai Pas 10911 1000 Jakarta 10210 Telepon : 211244 2310248, 2310264, 2310269, 2310279 Faksimile : 2500085, 2500077 Kawat : KANPUSBR Telek : 61593, 61531, 65495, 65496, 65497, 65498 Website: www.bri.co.id		<b>PT. BANK RAKYAT INDONESIA (PERSERO)</b> <b>Lembar Izinjatu ke 2</b>																																																																																																																				
<b>BERITA ACARA</b> <b>STOCK OPNAME TAPE BULAN SEPTEMBER 2010</b> No. : 378 TSI/ODR/09/2010																																																																																																																						
Stock Opname Tape untuk bulan September 2010 dengan detail lokasi tape sebagai berikut :																																																																																																																						
1. Total Disk Tape 3592 : 741 cartridge 2. Total Disk Tape 8940 : 7586 cartridge 3. Total Disk Tape 3590 : 168 cartridge 4. Total Disk Tape DDS-4 : 59 cartridge 5. Total Disk Tape DDS-2 : 144 cartridge 6. Total Disk Tape Minimoto : 11 cartridge																																																																																																																						
Rincian detail lokasi dan lokasi penempatan tape sebagai berikut :																																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Category</th> <th>Silo</th> <th>Library</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">Tape Jaguar 3592</td> <td>CLEAN TAPES</td> <td>21</td> <td>0</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>FREE TAPES</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>EOD DC</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>EOM</td> <td>30</td> <td>0</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>PROJECT</td> <td>120</td> <td>0</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>SOA</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>TOTAL SOA</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td>EOY</td> <td>0</td> <td>472</td> <td>472</td> </tr> <tr> <td>EOM 2010</td> <td>0</td> <td>668</td> <td>668</td> </tr> <tr> <td>EOM 2009</td> <td>0</td> <td>1468</td> <td>1468</td> </tr> <tr> <td>EOM 2008</td> <td>0</td> <td>1119</td> <td>1119</td> </tr> <tr> <td>EOM 2007</td> <td>0</td> <td>806</td> <td>806</td> </tr> <tr> <td>EOM 2006</td> <td>0</td> <td>631</td> <td>631</td> </tr> <tr> <td>EOM 2005</td> <td>0</td> <td>517</td> <td>517</td> </tr> <tr> <td>EOM 2004</td> <td>0</td> <td>340</td> <td>340</td> </tr> <tr> <td>EOM 2003</td> <td>0</td> <td>24</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>TOTAL EOM</td> <td>0</td> <td>5573</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EOD DC</td> <td>0</td> <td>244</td> <td>244</td> </tr> <tr> <td>EOD ODR</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>TOTAL EOD</td> <td>0</td> <td>244</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NONSYS</td> <td>0</td> <td>106</td> <td>106</td> </tr> <tr> <td>PROJECT</td> <td>0</td> <td>491</td> <td>491</td> </tr> <tr> <td>SODRC</td> <td>0</td> <td>283</td> <td>283</td> </tr> <tr> <td>FREE TAPES</td> <td>0</td> <td>310</td> <td>310</td> </tr> <tr> <td>CLEAN TAPES</td> <td>0</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>ERROR</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>DUMP</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		Type	Category	Silo	Library	Total	Tape Jaguar 3592	CLEAN TAPES	21	0	21	FREE TAPES	0	0	0	EOD DC	0	0	0	EOM	30	0	30	PROJECT	120	0	120	SOA	3	0	3	TOTAL SOA	0	0	89	EOY	0	472	472	EOM 2010	0	668	668	EOM 2009	0	1468	1468	EOM 2008	0	1119	1119	EOM 2007	0	806	806	EOM 2006	0	631	631	EOM 2005	0	517	517	EOM 2004	0	340	340	EOM 2003	0	24	24	TOTAL EOM	0	5573		EOD DC	0	244	244	EOD ODR	0	0	0	TOTAL EOD	0	244		NONSYS	0	106	106	PROJECT	0	491	491	SODRC	0	283	283	FREE TAPES	0	310	310	CLEAN TAPES	0	15	15	ERROR	0	2	2	DUMP	0	1	1			
Type	Category	Silo	Library	Total																																																																																																																		
Tape Jaguar 3592	CLEAN TAPES	21	0	21																																																																																																																		
	FREE TAPES	0	0	0																																																																																																																		
	EOD DC	0	0	0																																																																																																																		
	EOM	30	0	30																																																																																																																		
	PROJECT	120	0	120																																																																																																																		
	SOA	3	0	3																																																																																																																		
	TOTAL SOA	0	0	89																																																																																																																		
	EOY	0	472	472																																																																																																																		
	EOM 2010	0	668	668																																																																																																																		
	EOM 2009	0	1468	1468																																																																																																																		
EOM 2008	0	1119	1119																																																																																																																			
EOM 2007	0	806	806																																																																																																																			
EOM 2006	0	631	631																																																																																																																			
EOM 2005	0	517	517																																																																																																																			
EOM 2004	0	340	340																																																																																																																			
EOM 2003	0	24	24																																																																																																																			
TOTAL EOM	0	5573																																																																																																																				
EOD DC	0	244	244																																																																																																																			
EOD ODR	0	0	0																																																																																																																			
TOTAL EOD	0	244																																																																																																																				
NONSYS	0	106	106																																																																																																																			
PROJECT	0	491	491																																																																																																																			
SODRC	0	283	283																																																																																																																			
FREE TAPES	0	310	310																																																																																																																			
CLEAN TAPES	0	15	15																																																																																																																			
ERROR	0	2	2																																																																																																																			
DUMP	0	1	1																																																																																																																			
Integritas, Profesionalisme, Kepuasan Nasabah, Keteladanan, Penghargaan Kepada SDM																																																																																																																						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Unit Kerja</th> <th>Tanda Tangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Wayan Raditya Agung Setiawan</td> <td>TSI - ODR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Komang Arini</td> <td>PMS BATTI, Altelindo</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Demikian Berita Acara ini dibuat agar dapat diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.</p> <p>Mengelolai,</p> <p>PT. BANK RAKYAT INDONESIA PERSERO (BRI)  DIVISI TEKNOLOGI SISTEM INFORMASI  BAGIAN OPERASIONAL DISASTER RECOVERY</p> <p><i>30 SEP 2010</i>  Arifuddin Shrawan  Pt. Kabig ODR</p>			No	Nama	Unit Kerja	Tanda Tangan	1	Wayan Raditya Agung Setiawan	TSI - ODR		2	Komang Arini	PMS BATTI, Altelindo																																																																																																							
No	Nama	Unit Kerja	Tanda Tangan																																																																																																																			
1	Wayan Raditya Agung Setiawan	TSI - ODR																																																																																																																				
2	Komang Arini	PMS BATTI, Altelindo																																																																																																																				
		Integritas, Profesionalisme, Kepuasan Nasabah, Keteladanan, Penghargaan Kepada SDM																																																																																																																				

Gambar 5-7. Berita Acara Stock Opname



## **6. Prosedur Operasional iSeries**

Pada bab ini membahas tentang prosedur operasional yang berkaitan dengan mesin iSeries IBM.

Sebelum mengoperasikan prosedur-prosedur dibawah ini, berikut prosedur Sign on AS/400 :

- Sign on AS/400 dengan user **BRIDRCEATL**
  - Masukkan **user** dan **password**, tekan **←**.

Sign On			
System . . . . .	:	S65113AB	
Subsystem . . . . .	:	QINTER	
Display . . . . .	:	QPADEV004F	
User . . . . . . . . .	:	<u>BRIDRCEATL</u>	
Password . . . . . . .	:	<u>*none</u>	
Program/procedure . . . . .	:		
Menu . . . . . . . . .	:		
Current library . . . . .	:		

**Gambar 6-1. Sign on AS/400**

- Tunggu sampai terlihat tampilan berikut di Client Access AS/400 dan siap untuk dioperasikan.

EATL EATL Menu

Select one of the following:

- 1. RMLS Menu
- 2. BRMS Menu
- 4. Work with SBS QBATCH
- 5. Check Tape Configuration Status
- 6. Check Line EATL Status
- 8. Display LOG BRMS

90. Sign Off

Selection or command  
====> \_\_\_\_\_

**Gambar 6-2. Menu EATL on AS/400**



## 6.1. Prosedur INZTAP

Inztap tape dapat dilakukan dengan cara-cara sebagai berikut :

- Mount/move media yang akan di-initialize ke dalam drive.
- Sign on AS/400 dengan user **BRIDRCEATL**.
- Ketik command **INZTAP**, tekan **F4**.

Device . . . . .	tap04	Name
New volume identifier . . . . .	PR0001	Character value, *NONE...
New owner identifier . . . . .	*BLANK	
Volume identifier . . . . .	*MOUNTED	Character value, *MOUNTED
Check for active files . . . . .	*no	*YES, *NO, *FIRST
Tape density . . . . .	*fmt3590e	*DEVTYPE, *CTGTYPE, *QIC120..
Code . . . . .	*EBCDIC	*EBCDIC, *ASCII
End of tape option . . . . .	*REWIND	*REWIND, *UNLOAD
Clear . . . . .	*yes	*NO, *YES

F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F12=Cancel F13=How to use this display  
F24=More keys

Gambar 6-3. Command INZTAP

- Option “**device**”, ketik drive yang akan digunakan.
- Option “**New volume identifier**”, ketik Volume ID yang dimount/move.
- Option “**Check for active files**”, ketik \***NO**.
- Option “**Volume density**”, ketik \***FMT3590E** (untuk tape type 9840), \***FMT3592A3** (untuk tape type 3592).
- Option “**Clear**”, ketik \***YES**. Tekan **←**.
- Setelah Inztap selesai dismount/move volume dari drive nya.

## 6.2. Prosedur Display Tape

Untuk melihat isi data suatu tape secara fisik dapat dipergunakan command DSPTAP di AS/400.

- Sign On dengan user **BRIDRCEATL**.
- Cek status drive yang sudah di-mount/move tape dengan command **WRKCFGSTS \*DEV TAP\***. Pastikan status “**vary on**”
- Beri **opt. 1** untuk vary on drive. Tekan **←**.

Work with Configuration Status		565D254A
		19/07/06 12:35:40
Position to . . . . .	Starting characters	
Type options, press Enter.		
1=Vary on 2=Vary off 5=Work with job 8=Work with description		
9=Display mode status 13=Work with APPN status...		
Opt	Description	Status
1	TAP04	VARIED ON
	TAP05	VARIED OFF
	TAP06	VARIED OFF
	TAP07	VARIED OFF
	TAP08	VARIED OFF

Gambar 6-4. Vary On Drive

- Ketik command **DSPTAP**, tekan **F4**, isi option “**Device**” = **TAP04**, option “**Data type**” = **\*savrst**, option “**OUTPUT**” = **\*Print** bila hasil akan dijadikan spool file. Tekan **←**.



Display Tape (DSPTAP)		
Type choices, press Enter.		
Device . . . . .	TAP04	Name
Volume identifier . . . . .	*MOUNTED	Character value, *MOUNTED
File label . . . . .	*ALL	
Sequence number:		
Starting file sequence number	*FIRST	1-16777215, *ALL, *FIRST
Ending file sequence number	*LAST	1-16777215, *ONLY, *LAST
Data type . . . . .	*SAVRST	*LABELS, *SAVRST
Output . . . . .	*PRINT	*, *PRINT, *OUTFILE
End of tape option . . . . .	*REWIND	*REWIND, *UNLOAD

Gambar 6-5. Display Tape

### 6.3. Prosedur Duplikasi Tape (DUPTAP)

- Sign on As400 menggunakan user **BRIDRCEATL**
- Kemudian Vary On drive dengan mengetik command: **wrkcfgsts \*dev tap\***, setelah itu beri **opt. 1** untuk vary On drive - drive tersebut.

Work with Configuration Status		S65D254A
Position to . . . . .		19/07/06 12:34:54
Starting characters		
Type options, press Enter.		
1=Vary on 2=Vary off 5=Work with job 8=Work with description		
9=Display mode status 13=Work with APPN status...		
Opt	Description	Status -----Job-----
	TAP05	VARIED OFF
	TAP06	VARIED OFF

Gambar 6-6. Status Drive

- Jika seluruh drive yang akan dipakai telah di-Vary On, maka proses duplikasi bisa dimulai dengan cara ketik: **sbmjobj** tekan **F4**.
- Kemudian pada parameter “**command to run**” ketik **duptap** dilanjutkan dengan tekan tombol **F4**.

Submit Job (SBMJOB)		
Type choices, press Enter.		
Command to run . . . . .	DUPTAP	
Job name . . . . .	*JOBID	Name, *JOBID
Job description . . . . .	*USRPRF	Name, *USRPRF

Gambar 6-7. Command Duptap

- Pada parameter “**From device**” ketik drive yang dijadikan sebagai sumber dari duplikat (**Tap<source>**) dan pada parameter “**To device**” ketik drive yang dijadikan sebagai tujuan duplikat (**Tap<duplicate>**).



Duplicate Tape (DUPTAP)		Level: 2
Type choices, press Enter.		
From device . . . . .	<u>TAP04</u>	Name
To device . . . . .	<u>TAP05</u>	Name
From sequence number:		
Starting file sequence number	<u>*FIRST</u>	1-16777215, *ALL, *FIRST
Ending file sequence number	<u>*LAST</u>	1-16777215, *ONLY, *LAST
To sequence number . . . . .	<u>*FROMSEQ0</u>	1-16777215, *END, *FROMSEQ

**Gambar 6-8. Option Duptap**

- Tekan **←** jika sudah selesai mengisi semua parameter pada command **duptap**, akan kembali ke menu **Submit Job**.
- Kemudian tekan **F10** untuk memberikan additional parameter. Page down.

Submit Job (SBMJOB)		
Type choices, press Enter.		
Output queue . . . . .	<u>*CURRENT</u>	Name, *CURRENT, *USRPRF...
Library . . . . .	_____	Name, *LIBL, *CURLIB
Additional Parameters		
User . . . . .	<u>*CURRENT</u>	Name, *CURRENT, *JOBID
Print text . . . . .	<u>*CURRENT</u>	_____
Routing data . . . . .	DCMDB	_____
Request data or command . . . . .	<u>*CMD</u>	_____

**Gambar 6-9. Additional Parameter Submit Job**

- Isi parameter “**job name**” untuk memberi nama pada job tersebut.

Submit Job (SBMJOB)		
Type choices, press Enter.		
Command to run . . . . . >	<u>DUPTAP FROMDEV(TAP04) TODEV(TAP05)</u>	
Job name . . . . .	<u>DUPDSPBEF</u>	Name, *JOBID
Job description . . . . .	<u>*USRPRF</u>	Name, *USRPRF
Library . . . . .	_____	Name, *LIBL, *CURLIB
Job queue . . . . .	<u>*JOBID</u>	Name, *JOBID
Library . . . . .	_____	Name, *LIBL, *CURLIB
Job priority (on JOBO) . . . . .	<u>*JOBID</u>	1-9, *JOBID
Output priority (on OUTQ) . . . . .	<u>*JOBID</u>	1-9, *JOBID
Print device . . . . .	<u>*CURRENT</u>	Name, *CURRENT, *USRPRF...

**Gambar 6-10. Penamaan Job**

- Selanjutnya mengisi parameter “**Message logging**”. “**Level**” diisi dengan nilai **4** dan juga parameter “**Severity**” dengan nilai **0** serta isi **\*seclvl** pada parameter “**Text**”. Tekan **←** jika seluruh parameter dalam **submit job** telah dimasukkan.



Submit Job (SBMJOB)		
Type choices, press Enter.		
System library list . . . . .	<u>*CURRENT</u>	*CURRENT, *SYSVAL
Current library . . . . .	<u>*CURRENT</u>	Name, *CURRENT, *USRPRF...
Initial library list . . . . .	<u>*CURRENT</u>	Name, *CURRENT, *JOB...
+ for more values		
Message Logging:		
Level . . . . .	<u>4</u>	0-4, *JOB
Severity . . . . .	<u>0</u>	0-99, *JOB
Text . . . . .	<u>*SECLVL</u>	*JOB, *MSG, *SECLVL, *NOLIST
Log CL program commands . . . . .	<u>*JOB</u>	*JOB, *NO, *YES

**Gambar 6-11. Hasilkan Spool untuk Job**

- Fungsi Message Logging adalah menciptakan spool file untuk job yang kita submit di QBATCH.
- Monitor proses duplikasi di QBATCH
- Jika duplikasi telah selesai, cek hasil dari duplikasi tersebut di spool file dengan cara ketik command: **wrkspf** kemudian tekan **←**.

Untuk duplicate tape dari tape type 9840 ke tape type 3590, ditambahkan pengisian parameter pada perintah duptap sebagai berikut :

- Tekan **F10** untuk memberikan additional parameter.
- Isi parameter "**To sequence number ...**" dengan "**\*END**", parameter "**Tape density ...**" dengan "**\*FMT3592A3**", tekan Page Down.
- Isi parameter "**Check for active file ...**" dengan "**\*NO**", kemudian tekan **←**.

Duplicate Tape (DUPTAP)		Level: 2
Type choices, press Enter.		
From device . . . . . >	<u>TAPE10</u>	Name
To device . . . . . >	<u>TAPE04</u>	Name
From sequence number:		
Starting file sequence number	<u>*FIRST</u>	1-16777215, *ALL, *FIRST
Ending file sequence number .	<u>*LAST</u>	1-16777215, *ONLY, *LAST
To sequence number . . . . . >	<u>*END</u>	1-16777215, *END, *FROMSEQ
Additional Parameters		
From volume identifier . . . . .	<u>*MOUNTED</u>	Character value, *MOUNTED
+ for more values		
To volume identifier . . . . .	<u>*MOUNTED</u>	Character value, *MOUNTED...
+ for more values		
Tape density . . . . . >	<u>*FMT3592A3</u>	*DEVTYPE, *CTGTYPE, *QIC120...
Data compaction . . . . .	<u>*FROMFILE</u>	*FROMFILE, *YES, *NO
Files to duplicate . . . . .	<u>*ALL</u>	*ALL, *ACTIVE
More...		

**Gambar 6-12. Option Duptap T9840 Ke T3592**

#### 6.4. Prosedur Restore

Restore akan dilakukan oleh pihak FMS IBM. FMS ALTELINDO akan menyiapkan tape yang dibutuhkan untuk restore. Adapun prosedur yang harus dilakukan dalam proses restore adalah mencari lokasi tape yang dibutuhkan untuk restore dan bila tape berada di:

- Di BRI ODR, tape bisa langsung di-restore.
- Di BRI OSD, menginformasikan ke Team Libraryan atau Supervisor BRI ODR bahwa tape yang dibutuhkan belum ada di BRI ODR.



Bila tape telah ada di ODR, maka lakukanlah langkah berikut iini:

- Pastikan tape ada di dalam EATL jika menggunakan tape type 3592.
- Lakukan mount/move tape ke drive
- Setelah volume didalam drive beritahukan kepada FMS IBM untuk menjalankan proses restore.

Setelah proses restore selesai:

- Lakukan dismount/move tape dari drive
- Catat waktu proses restore.
- Catat hasil atau content yang direstore.
- Catat nama personel yang meminta restore.

## 6.5. Prosedur Backup

Backup akan dilakukan oleh pihak FMS IBM. FMS ALTELINDO akan menyiapkan free tape yang dibutuhkan untuk backup. Adapun prosedur yang harus dilakukan dalam proses backup adalah FMS ALTELINDO mempersiapkan free tape dan berkordinasi dengan Team Librarian.

Bila free tape telah siap, maka lakukanlah langkah berikut iini:

- Pastikan tape ada di dalam EATL jika menggunakan tape type 3592.
- Lakukan mount/move tape ke drive
- Setelah volume didalam drive beritahukan kepada FMS IBM untuk menjalankan proses backup.

Setelah proses backup selesai:

- Lakukan dismount/move tape dari drive
- Catat waktu proses backup.
- Catat hasil atau content yang dibackup.
- Catat size content yang dibackup.
- Catat nama personel yang meminta backup.



## 7. Manajemen Backup dan Restore iSeries

Pada bab ini akan dibahas tentang backup dan restore yang dilakukan IBM iSeries, retention dari backup serta manajemen tape untuk backup tersebut. Semua backup dan restore akan dijalankan oleh pihak FMS IBM iSeries. FMS ALTELINDO akan memonitor backup dan restore tersebut serta melakukan penggantian tape bilamana dibutuhkan.

### 7.1. Backup Harian (Library GLPDAT2)

Backup harian (Library GLPDAT2) dilakukan setiap hari pukul 01:30 WITA sesuai dengan konfirmasi dari FMS IBM iSeries. Backup Harian (Library GLPDAT2) memiliki retention satu generasi. Tape backup Harian (Library GLPDAT2) disimpan di ODR. Tidak ada duplikasi untuk tape hasil backup Harian (Library GLPDAT2). Prosedur backup Harian (Library GLPDAT2) dilakukan backup dengan native command AS/400 oleh FMS IBM iSeries, lakukan proses mounting/move tape ke drive, monitoring backup bila dibutuhkan lebih dari satu tape dan lakukan proses dismounting/move tape dari drive bila backup sudah selesai dilakukan.

### 7.2. Backup dan Restore Mingguan (EOD Before)

Backup dan Restore Mingguan (EOD Before) dilakukan setiap hari Jumat Malam atau Pagi Sabtu pukul 01:30 WITA sesuai dengan konfirmasi dari FMS IBM iSeries. Backup Mingguan (EOD Before) memiliki retention satu generasi. Tape backup Mingguan (EOD Before) disimpan di ODR. Tidak ada duplikasi untuk tape hasil backup Mingguan (EOD Before). Prosedur backup atau restore Mingguan (EOD Before) dilakukan backup atau restore dengan native command AS/400 oleh FMS IBM iSeries, lakukan proses mounting/move tape ke drive, monitoring backup atau restore bila dibutuhkan lebih dari satu tape dan lakukan proses dismounting/move tape dari drive bila backup atau restore sudah selesai dilakukan. Backup Mingguan (EOD Before) dilakukan di LPAR-Mimix dan Restore Mingguan (EOD Before) dilakukan di LPAR-P.

### 7.3. Backup dan Restore ADHOC

Backup dan Restore Adhoc dilakukan bila ada permintaan dari pihak BRI. FMS ALTELINDO akan membuat 'Request Form' untuk menyatakan bahwa ada backup atau restore tambahan beserta catatan tambahan retention dari backup itu. Prosedur backup atau restore adhoc dilakukan backup atau restore dengan native command AS/400 oleh FMS IBM iSeries, lakukan proses mounting/move tape ke drive, monitoring backup atau restore bila dibutuhkan lebih dari satu tape dan lakukan proses dismounting/move tape dari drive bila backup atau restore sudah selesai dilakukan.

### 7.4. Backup dan Restore NONSYS

Backup dan Restore Nonsys hanya dilakukan bila ada permintaan dari pihak BRI. Backup Nonsys memiliki retention tiga generasi. Tape untuk backup Nonsys disimpan di ODR. Tidak ada duplikasi untuk tape hasil backup Nonsys. Prosedur backup atau restore nonsys dilakukan backup atau restore dengan native command AS/400 oleh FMS IBM iSeries, lakukan proses mounting/move tape ke drive, monitoring backup atau restore bila dibutuhkan lebih dari satu tape dan lakukan proses dismounting/move tape dari drive bila backup atau restore sudah selesai dilakukan.



## 7.5. Backup dan Restore SO (Switch Over)

Backup dan Restore SO hanya dilakukan bila ada permintaan dari pihak BRI. Backup SO memiliki retention sesuai permintaan dari pihak BRI. Tape untuk backup SO disimpan di ODR atau jika ada permintaan bisa disimpan di OSD. Prosedur backup atau Restore SO dilakukan backup atau restore dengan native command AS/400 dan BRMS yang dilakukan oleh FMS IBM iSeries, lakukan proses mounting/move tape ke drive, monitoring backup atau restore bila dibutuhkan lebih dari satu tape dan lakukan proses dismounting/move tape dari drive bila backup atau restore sudah selesai dilakukan.

Jika terjadi SO (Switch Over) dari mesin iSeries Production DC (Data Center) ke mesin iSeries DRC maka akan dilakukan prosedur sebagai berikut :

### 7.5.1. Backup End Of Day (EOD)

Backup dilakukan harian dengan retention tape cycle tiga bulan. Penggantian tape dilakukan setiap hari. Tape disimpan di BRI DC dan dibuat satu set duplikasi untuk disimpan di offsite storage, CROWN.

Proses backup EOD dilakukan secara manual dengan native command dari AS/400 tanpa menggunakan aplikasi BRMS. Backup before dan backup after EOD dilakukan ke **savf**, setelah proses *Batch EOD* selesai baru akan dilakukan pemindahan hasil backup savf ke tape. Khusus untuk library RBPDAT3+6+8+9, GLPDAT2, RBPDAT5, dan BRI24HR tidak akan dibackup ke **savf** pada proses backup before dan backup after.

Library RBPDAT3+6+8+9, GLPDAT2, RBPDAT5, dan BRI24HR akan dibackup langsung ke tape setelah proses batch EOD selesai, disimpan sebagai bagian dari Backup After EOD. Untuk Backup Before EOD (RBPDAT3+6+8+9, GLPDAT2, RBPDAT5, dan BRI24HR) akan dilakukan proses duplikasi dari RBPDAT3+6+8+9, GLPDAT2, RBPDAT5, dan BRI24HR backup after sehari sebelumnya sebab perubahan pada library ini hanya terjadi pada saat proses batch.

#### 7.5.1.1. Item Backup

Library untuk backup EOD dipilih untuk backup berdasarkan size dari masing – masing library. Berikut ini adalah pembagian item untuk backup EOD:

- 6LIBS terdiri dari:
  - BWPDAT = **savlib** BWPDAT
  - TFPDAT = **savlib** TFPDAT
  - DWPDAT = **savlib** DWPDAT
  - PARBRI = **savlib** PARBRI
  - MBBRI = **savlib** MBBRI
  - SETPENV = **savlib** SETPENV
- LOGDAT = **savobj** MB\*
- RBPDAT1 = **savlib** (RBPDAT) **omit** (DD\*, TL\*, CDHIST\*, ODHIST, ODHISTL1, ODZHISL1, ICMSGL, ASRNSI, ASRNSI0)
- RBPDAT2 = **savobj** (TLNOBK\*)
- RBPDAT3 = **savobj** (DD\*) **omit** (DDTIRH, DDTIRW, DDTIRHWK, DDI319, DDYCNPWK, DDLT20\*, DDMTWK, DDMANT, DDMANTL1, DDZ\*, DDUNDI\*, DDPOST, DDMAST, DDACCH, DDHIST, DDHISTL9, DDZHISLA, DDZHISLB, DDZHISLC, DDZHISL1, DDHISTWK, DDRCGL, DDMASTWK,



- DDD HIS, DDDHISL1, DDYHISL1, DDDHISL2, DDZDHSL1, DDHDDM, DDEFTH, DDI814)
- RBPDAT4 = **savobj** (DDZ\*, DDPOST, DDMAST) **omit** (DDZHISLA, DDZHISLB, DDZHISLC, DDZHISL1, DDZDHSL1)
  - RBPDAT7 = **savobj** (TL\*, DDEFTH, DDI814) **omit** (TLNOBK\*, TLHIST\*, TLI504A, TLI504AL1)
  - GLPDAT1 = **savlib** (GLPDAT) **omit** (GLHIST\*)
  - LNPDAT1 = **savlib** (LNPDAT) **omit** (LNHIST\*)
  - LNPDAT2 = **savobj** (LNHIST\*)
  - DSPDAT1 = **savlib** (DSPDAT) **omit** (DSPSAF\*, DSPAL\*, DSPBL\*, DSPCL\*, DSPDLG\*)
  - DSPDAT2 = **savobj** (DSPBL\*, DSPSAF\*)
  - DSPDAT3 = **savobj** (DSPAL\*, DSPCL\*, DSPDLG\*)
  - RBPDAT3+6+8+9 = **savobj** (DDTIRH, DDTIRW, DDTIRHWK, DDI319, DDYCNPWK, DDLT20\*, DDMTWK, DDMANT, DDMANTL1, DDHIST, DDZHISLA, DDZHISLB, DDZHISLC, DDZHISL1, ODHIST, ODHISTL1, ODZHISL1, DDD HIS, DDDHISL1, DDYHISL1, DDDHISL2, DDZDHSL1, DDHDDM, DDUNDI\*, DDHISTWK, DDRCGL, DDMASTWK, TLHIST\*, CDHIST\*, TLI504A, TLI504AL1)
  - GLPDAT2 = **savobj** (GLHIST\*)
  - RBPDAT5 = **savobj** (DDACCH, ICMSGL, ASRNSI, ASRNSILO)
  - BRI24HR = **savlib** (\*ALL)

### 7.5.1.2. Prosedur Persiapan Tape untuk Backup EOD

Tape EOD bersifat cycle 3 bulan. Dibagi atas 93 set dengan perincian:

- Set 01 – Set 31: dipergunakan bulan pertama
- Set 32 – Set 62: dipergunakan bulan kedua
- Set 63 – Set 93: dipergunakan bulan ketiga

Setelah pemakaian tape selama satu tahun, maka semua tape EOD tersebut akan dicycle untuk pemakaian backup data permanen.

Tabel berikut menunjukkan pembagian set yang ada berdasarkan bulan dan hari

HARI	BULAN PERTAMA		BULAN KEDUA		BULAN KETIGA	
01	Set01	Feb, May, Aug, Nov	Set32	Mar, Jun, Sep, Dec	Set63	Apr, Jul, Oct, Jan
02	Set02	Feb, May, Aug, Nov	Set33	Mar, Jun, Sep, Dec	Set64	Apr, Jul, Oct, Jan
03	Set03	Feb, May, Aug, Nov	Set34	Mar, Jun, Sep, Dec	Set65	Apr, Jul, Oct, Jan
04	Set04	Feb, May, Aug, Nov	Set35	Mar, Jun, Sep, Dec	Set66	Apr, Jul, Oct, Jan
05	Set05	Feb, May, Aug, Nov	Set36	Mar, Jun, Sep, Dec	Set67	Apr, Jul, Oct, Jan
06	Set06	Feb, May, Aug, Nov	Set37	Mar, Jun, Sep, Dec	Set68	Apr, Jul, Oct, Jan
07	Set07	Feb, May, Aug, Nov	Set38	Mar, Jun, Sep, Dec	Set69	Apr, Jul, Oct, Jan
08	Set08	Feb, May, Aug, Nov	Set39	Mar, Jun, Sep, Dec	Set70	Apr, Jul, Oct, Jan
09	Set09	Feb, May, Aug, Nov	Set40	Mar, Jun, Sep, Dec	Set71	Apr, Jul, Oct, Jan
10	Set10	Feb, May, Aug, Nov	Set41	Mar, Jun, Sep, Dec	Set72	Apr, Jul, Oct, Jan
11	Set11	Feb, May, Aug, Nov	Set42	Mar, Jun, Sep, Dec	Set73	Apr, Jul, Oct, Jan
12	Set12	Feb, May, Aug, Nov	Set43	Mar, Jun, Sep, Dec	Set74	Apr, Jul, Oct, Jan
13	Set13	Feb, May, Aug, Nov	Set44	Mar, Jun, Sep, Dec	Set75	Apr, Jul, Oct, Jan
14	Set14	Feb, May, Aug, Nov	Set45	Mar, Jun, Sep, Dec	Set76	Apr, Jul, Oct, Jan
15	Set15	Feb, May, Aug, Nov	Set46	Mar, Jun, Sep, Dec	Set77	Apr, Jul, Oct, Jan
16	Set16	Feb, May, Aug, Nov	Set47	Mar, Jun, Sep, Dec	Set78	Apr, Jul, Oct, Jan
17	Set17	Feb, May, Aug, Nov	Set48	Mar, Jun, Sep, Dec	Set79	Apr, Jul, Oct, Jan



HARI	BULAN PERTAMA		BULAN KEDUA		BULAN KETIGA	
18	Set18	Feb, May, Aug, Nov	Set49	Mar, Jun, Sep, Dec	Set80	Apr, Jul, Oct, Jan
19	Set19	Feb, May, Aug, Nov	Set50	Mar, Jun, Sep, Dec	Set81	Apr, Jul, Oct, Jan
20	Set20	Feb, May, Aug, Nov	Set51	Mar, Jun, Sep, Dec	Set82	Apr, Jul, Oct, Jan
21	Set21	Feb, May, Aug, Nov	Set52	Mar, Jun, Sep, Dec	Set83	Apr, Jul, Oct, Jan
22	Set22	Feb, May, Aug, Nov	Set53	Mar, Jun, Sep, Dec	Set84	Apr, Jul, Oct, Jan
23	Set23	Feb, May, Aug, Nov	Set54	Mar, Jun, Sep, Dec	Set85	Apr, Jul, Oct, Jan
24	Set24	Feb, May, Aug, Nov	Set55	Mar, Jun, Sep, Dec	Set86	Apr, Jul, Oct, Jan
25	Set25	Feb, May, Aug, Nov	Set56	Mar, Jun, Sep, Dec	Set87	Apr, Jul, Oct, Jan
26	Set26	Feb, May, Aug, Nov	Set57	Mar, Jun, Sep, Dec	Set88	Apr, Jul, Oct, Jan
27	Set27	Feb, May, Aug, Nov	Set58	Mar, Jun, Sep, Dec	Set89	Apr, Jul, Oct, Jan
28	Set28	Feb, May, Aug, Nov	Set59	Mar, Jun, Sep, Dec	Set90	Apr, Jul, Oct, Jan
29	Set29	Feb, May, Aug, Nov	Set60	Mar, Jun, Sep, Dec	Set91	Apr, Jul, Oct, Jan
30	Set30	Feb, May, Aug, Nov	Set61	Mar, Jun, Sep, Dec	Set92	Apr, Jul, Oct, Jan
31	Set31	Feb, May, Aug, Nov	Set62	Mar, Jun, Sep, Dec	Set93	Apr, Jul, Oct, Jan

**Tabel 7-1. Daftar Set EOD**

Penamaan Set disamakan dengan penamaan media class yang ada di BRMS. Untuk tape source penamaan media class adalah JGRxxMDCL, sedangkan untuk tape duplicate penamaan media class adalah JGRxxDUPL.

Setiap pagi, shift 1 yang bertugas akan menyiapkan daftar tape EOD yang dapat dipergunakan untuk backup pada malam harinya, daftar tape tersebut akan diprint dengan judul "EOD TAPE LIST". Kemudian menuliskan daftar tape tersebut di excel yang dipergunakan harian oleh FMS.

Shift 2 akan melakukan inztap tape EOD. Sebelum inztap dilakukan, shift 2 akan melakukan verifikasi dengan mengecek daftar tape "EOD TAPE LIST" yang disediakan oleh shift 1 dan membandingkan dengan daftar tape yang ada di excel harian yang disiapkan oleh shift 1.

Kemudian shift 2 akan mengecek tape yang akan diintzap di BRMS dengan melihat **creation date** dari tape tersebut. **Creation date** di BRMS adalah tanggal dimana backup dilakukan. Lihat gambar berikut ini:

Volume Opt	Creation Serial	Expiration Status	Date	Date	Move Location	Date	Media Class	Dup Sts
—	PFG191	*ACT	12/02/12	*PERM	*HOME	12/11/11	JGR11MDCL	
—	PFG192	*ACT	12/02/12	*PERM	*HOME	11/08/11	JGR11MDCL	
—	PFG193	*ACT	12/02/12	*PERM	*HOME	11/08/11	JGR11MDCL	
—	PFG194	*ACT	12/02/12	*PERM	*HOME	11/08/11	JGR11MDCL	
—	PFG195	*ACT	12/02/12	*PERM	*HOME	11/08/11	JGR11MDCL	
—	PFG196	*ACT	12/05/12	*PERM	*HOME	12/08/11	JGR11MDCL	
—	PFG197	*ACT	12/05/12	*PERM	*HOME	12/08/11	JGR11MDCL	

More...

**Gambar 7-1. EOD Tapes in Media Class**

Serta melihat **content** tape tersebut di BRMS. Lihat gambar berikut ini:

Work with Media Information							665118AB
Position to Date . . . . .							
Type options, press Enter. 2=Change 4=Remove 5=Display 6=Work with media 7=Restore 8=Work with saved objects ...							
Saved Opt	Save Item	Save Date	Save Time	Save Type	Parallel Devices	Volume Serial	File Sequence
DWPDAT		12/05/12	9:44:98	*FILE		PFG100	3 *PERM

**Gambar 7-2. EOD Tape Content di BRMS**



Kemudian bandingkan daftar yang ada dengan report tiga bulan yang lalu untuk mengecek kebenaran dari daftar tape tersebut. Setelah semua pengecekan dilakukan, barulah dilakukan inztap.

Shift 3 sebelum melakukan proses mounting akan mengecek kebenaran daftar tape yang diprint oleh shift 1 dengan daftar tape yang ada di excel. Bila benar, baru dilakukan proses mounting tape untuk kebutuhan backup EOD.

Bila terjadi ketidak cocokan antara daftar tape "EOD TAPE LIST" dengan daftar yang ada di excel. Maka beritahukan kepada Supervisor bahwa backup belum bisa dilaksanakan dan segera eskalasikan masalah tersebut dengan Supervisor FMS.

#### 7.5.1.3. Prosedur Backup EOD

Proses yang dilakukan untuk backup EOD:

- Pastikan tidak ada job yang menggunakan drive yang akan dipergunakan untuk backup.
- Pastikan semua tape yang akan dipergunakan untuk backup EOD telah diinztap.
- Pastikan tape tidak dalam keadaan write-protected.
- Lakukan proses mounting media kedalam drive.
- Berikan form 'Backup List' yang berisi daftar drive-drive yang akan digunakan untuk backup kepada FMS IBM.
- FMS IBM akan menjalankan native command untuk melakukan backup savfile ke tape.
- Monitor proses backup dengan "**wrkactjob sbs(qbatch)**" dan menjawab message untuk penggantian tape bilamana diperlukan.
- Cek hasil backup di spool file user IBM yang menjalankan backup.
- Ambil Log hasil backup dan dimasukan di daily report.
- Dismount semua tape dari drive setelah proses backup selesai.
- Setelah semua proses backup selesai, **expiration date** dari tape tersebut adalah **\*PERM**. Gantilah **expiration date** dari **\*PERM** menjadi tanggal seharusnya tape tersebut expired yaitu empat bulan kemudian. Untuk mengganti expiration date tersebut pergunakanlah command **expdate(DDMMYY)** dimana **DD** adalah tanggal, **MM** adalah bulan dan **YY** adalah tahun.

#### 7.5.2. Backup Multiple Journal

Backup Multiple Journal adalah backup harian menggunakan BRMS dengan retention tape pemanen. Tape disimpan di offsite storage, CROWN. Tidak dilakukan duplikasi untuk tape journal.

##### 7.5.2.1. Item Backup

- Object yang dibackup ada 16 journal dengan pembagian:

<b>Multiple Journal</b>	
JRNBRI	JRNTFP
JRNBPW	JRRB02
JRNDSP	JRRB03
JRNDWP	JRRB04
JRNGLP	JRRB07
JRNJHI	JRRX5



## **Multiple Journal**

## Tabel 7-2. Daftar Multiple Journal

- Pengecekan terhadap jurnal yang online akan dibagi menjadi 3 tahap yaitu pada pukul 09:00, pukul 12:00 dan pukul 15:00.
  - Control Group yang dipergunakan untuk backup journal ini dibagi atas 3:
    - **JRND01JGR**
    - **JRND02JGR**
    - **JRND03JGR**
  - Note: Tujuan pembagian ini adalah bila pada saat pengecekan journal ada banyak jurnal online bisa dibagi ke backup list yang berbeda dengan control group yang berbeda, maka backup bisa dijalankan berbarengan.
  - Media Class yang dipergunakan juga dibagi atas 3 yaitu:
    - **JRND01JGR** : untuk control group **JRND01JGR**
    - **JRND02JGR** : untuk control group **JRND02JGR**
    - **JRND03JGR** : untuk control group **JRND03JGR**
  - Media Policy yang dipergunakan yakni :
    - **JRND01JGR** : untuk control group **JRND01JGR**
    - **JRND02JGR** : untuk control group **JRND02JGR**
    - **JRND03JGR** : untuk control group **JRND03JGR**

### **5.2.2. Prosedur Backup**

Berikut ini adalah langkah – langkah untuk melakukan backup Journal Harian

- Check Journal yang masih online dengan command **wrkjrna JRNBRIM/JRNBRIM**

**Selection or command**  
==> wrkjirna JRNBRIM/JRNBRIT

### **Gambar 7-3. Check Journal**

- Tekan **Shift+F3**, bila status journal masih attached menandakan bahwa backup tidak dapat dilakukan untuk journal tersebut.

**Gambar 7-4. Attached Journal**

- Bila status journal menunjukkan online, berarti journal tersebut dapat dibackup.



Work with Receiver Directory						
Journal . . . . .	JRNBRIM	Library . . . . .	JRNBRIM			
Total size of receivers (in Kilobytes)						908
Type options, press Enter. 4=Delete 8=Display attributes						
Opt	Receiver	Library	Number	Attach	Save	
	NBRIJR1959	RCVBRIM	00001	25/05/12	Status	Date
				ONLINE		00/00/00

Gambar 7-5. Online Journal

- Carilah di ke-16 journal yang sudah online
- Ketik command **WRKCTLGBRM** di menu EATL , tekan ↙
- Masukkan semua journal yang akan dibackup di salah satu control group
- Pilih **JRND01JGR** dan tekan ↙. Beri **opt. 2**, dan tekan ↙

Control Opt Group	Full Policy	Incr Policy	Weekly Activity	SMTWTF	Text
2 JRND01JGR	JRND01JGR	JRND01JGR	FFFFFFF	CTLGRP for Journal D(01)	Jagua
JRND02CTLG	JRND02NPCY	JRND02NPCY	FFFFFFF	CTLGRP for Journal D(02)	
JRND02JGR	JRND02JGR	JRND02JGR	FFFFFFF	CTLGRP for Journal D(02)	Jagua

Gambar 7-6. Control Group JRND01JGR

- Tekan **F10** untuk memasuki backup list
- Masukan journal yang akan dibackup

Change Object List					885119AB
Use . . . . .	*:BKU				
List name . . . . .	JRND01BKUL				
Text . . . . .					
Type choices, press Enter.					
Seq	Library	Object	Type	Member	
10	RCVBRIM	NBRIJR1947	*ALL	*ALL	
20	RCVBRIM	NBWPJR8919	*ALL	*ALL	

Gambar 7-7. Object List Journal

- Di Control Group **JRND01JGR**, beri **opt. 8**, tekan ↙
- Isi parameter “**Backup device menu**”, dengan drive yang ingin dipergunakan untuk backup. Pastikan drive yang akan dipergunakan untuk backup Journal tidak sedang dipakai Job lain

Change Backup Control Group Attributes			
Group . . . . .	: JRND01JGR		
Type information, press Enter.			
Media policy for:			
Full backups . . . . .	JRND01JGR	Name, F4 for list	
Incremental backups . . . . .	JRND01JGR	Name, F4 for list	
Backup devices . . . . .	TAPMLB44	Name, F4 for list	

Gambar 7-8. Menentukan drive

- Ketik command **WRKCLSBRM** di EATL menu
- Pilih media class **JRND01JGR** dan beri **opt. 6**, tekan ↙



Opt	Class	Density	Capacity	Text
6	JRND01JGR	*FNT3592A3	*DENSITY	Media Class Jaguar for Journal Dx(01)
	JRND01TEMP	*FNT9590	*DENSITY	Temporary Class for Journal Dx(01)
	JRND02JGR	*FNT3592A3	*DENSITY	Media Class Jaguar for Journal Dx(02)

**Gambar 7-9. Media Class Journal**

- Pastikan ada tape kosong di media class **JRND01JGR**

Opt	Volume Serial	Status	Creation Date	Expiration Date	Move Location	Move Date	Media Class	Dup Sts
	PF2062	+ *ACT	10/01/12	18/04/12	TAPMLB67	05/11/11	JRND01JGR	
	PF2077	+ *ACT	12/12/11	18/03/12	TAPMLB67	12/12/11	JRND01JGR	
	PF2080	*EXP	04/01/11	06/05/12	TAPMLB44	*NONE	JRND01JGR	

**Gambar 7-10. Free Tapes di JRND01JGR**

- Ketik command **WRKPCYBRM TYPE(\*MED)** di EATL menu
- Pilih media policy **JRND01JGR**, beri opt. 2 dan tekan ↵

Change Media Policy		
Media policy . . . . .	JRND01JGR	
Type choices, press Enter.		
Retention type . . . . .	2	1=Date, 2=Days, 3=Versions, 4=Permanent
Retain media . . . . .	83	Date, Number
Deleted library retention . . . . .	*NONE	Number, *NONE
Move policy . . . . .	*NONE	Name, *NONE, *ADSM, F4
Media class . . . . .	JRND01JGR	Name, *SYSPCY, *ADSM, F4
Storage location . . . . .	TAPNLB44	Name, *ANY, F4 for list
Save to save file . . . . .	*END	*YES, *NO
ASP for save files . . . . .	*SYSTEM	Name, *SYSTEM, 1-32
Save file retention type . . . . .	2	1=Date, 2=Days, 3=Permanent, 4=None
Retain save files . . . . .	*NONE	Date, Number, *NONE
ASP storage limit . . . . .	*SYS	*SYS, 1-99
Secure media . . . . .	*NO	*YES, *NO, *ADSM
More...		
F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F12=Cancel		

**Gambar 7-11. Media Policy Journal**

- Pastikan bahwa media class yang dituju oleh media policy tersebut adalah **JRND01JGR**
- Keluarlah dari media policy
- Beritahukan kepada FMS IBM bahwa backup telah siap untuk dijalankan
- Monitor backup yang akan dijalankan di QBATCH

Untuk mengecek hasil dari backup, lakukanlah langkah berikut:

- Ketik dengan command **DSPLGLOGBRM** di menu EATL dan tekan ↵

Display BRM Log Information		S85119AB
Current date/time . . . . .	25/05/12 18:36:47	
Position to date . . . . .	12/05/12	
Date sent Time sent Message		
12/05/12 8:32:22	Cannot send media information to S82D1G1P.	
12/05/12 8:32:23	Cannot send media information to S84C03DB.	
12/05/12 8:32:28	Begin processing for control group JRND01JGR type *BKT.	
12/05/12 8:32:30	Devices TAPNLB44 will be used for control group JRND01JGR	
12/05/12 8:32:30	Interactive users are allowed to stay active.	

**Gambar 7-12. DSPLGLOGBRM, Starting backup Journal**

- Backup Journal dimulai dari kalimat "Begin processing for control group JRND01JGR" dan berakhir dengan kalimat: "Control group JRND01JGR type \*BKT processing is complete"



Display BRM Log Information			S85119AB
Current date/time . . . . . : 25/05/12 10:38:45			
Position to date . . . . . : 12/05/12			
Date sent Time sent Message			
12/05/12 10:38:19 1 objects saved from library RCVBRIM.			
12/05/12 10:38:19 Save of list JRND01BKUL complete.			
12/05/12 10:38:20 Control group JRND01JGR bypassed automatic save of media			
12/05/12 10:38:22 Control group JRND01JGR type *BKU processing is complete.			
12/05/12 10:38:22 Last run date for BRM maintenance was 04/09/11.			
12/05/12 10:38:25 Cannot send media information to S84C09DB.			
12/05/12 10:38:56 Cannot send media information to B80D101P.			
12/05/12 10:38:57 Cannot send media information to B80C09DB.			
12/05/12 10:38:58 Cannot send media information to C80D101P.			
12/05/12 10:38:59 Cannot send media information to C80C09DB.			
12/05/12 10:39:00 Cannot send media information to S82D101P.			
12/05/12 10:39:01 Cannot send media information to S84C09DB.			
			More...
Press Enter to continue.			
F3=Exit F4=Message details F5=Refresh F11=Alternate view			
F12=Cancel F17=Top F18=Bottom			

Gambar 7-13. DSPLOGBRM, Ending backup Journal

- Cek object yang berhasil di save di Log BRM.

Additional BRM Log Information			S85119AB
Message ID . . . . . : CPC3701 Severity . . . . . : 20			
Job . . . . : JRND01JGR User . . . : IBMMON16 Number . . . . . : 720307			
Date sent . . . . . : 12/05/12 Time sent . . . . . : 8:33:25			
Program . . . . . : Q1AXCMD Area . . . . . : *BKU			
Message . . . . : 1 objects saved from library RCVBRIM.			
Cause . . . . :			
-- 1 objects were saved.			
-- 0 spooled files were saved.			
Data was saved on volumes PF3700 sequence number 1 at 12/05/12 08:33:09. The save operation ended on volume PF3700. If UPDHST(*YES) was specified, the save/restore history was updated unless otherwise indicated by the previously listed messages.			

Gambar 7-14. Object yang berhasil di save

- Cek satu per satu object yang berhasil disave
- Kemudian lakukan pengecekan di tape hasil backup Journal
- ketik command WRKCLSBRM di EATL menu dan tekan ←.
- Pilih media class JRND01JGR, beri opt. 6 untuk melihat sequential tape yang dipergunakan backup

Work With Media								System: S85119AB				
Position to . . . . .				Starting characters								
Type options, press Enter.												
1=Add 2=Change 4=Remove 5=Display 6=Work with serial set 7=Expire 8=Move 10=Reinitialize ...												
Opt	Volume	Creation Date	Expiration Date	Move Date	Media Class	Dup	Sts					
	Opt Serial	Status	Date	Location								
PF3200	+ ACT	20/02/12	02/06/12	TAPNLB67	28/09/11	JRND01JGR						
PF3211	+ ACT	04/02/12	19/05/12	TAPNLB67	28/09/11	JRND01JGR						
PF3212	*ACT	21/04/12	05/08/12	TAPNLB67	28/09/11	JRND01JGR						
PF3214	*ACT	25/04/12	*PERM	*NONE	25/04/12	JRND01JGR						
PF3468	+ ACT	01/12/11	08/03/12	TAPNLB67	28/08/11	JRND01JGR						
PF3507	+ ACT	08/01/12	07/05/12	TAPNLB67	27/11/11	JRND01JGR						
PF3700	*ACT	12/05/12	15/08/12	TAPNLB44	*NONE	JRND01JGR						

Gambar 7-15. Cek hasil backup di tape

- Untuk content backup dari tape tersebut, beri opt. 13 di tape tersebut dan tekan ←



Work With Media								System: S85119AB									
Position to . . . . . Starting characters																	
Type options, press Enter.																	
1=Add 2=Change 4=Remove 5=Display 6=Work with serial set 7=Expire																	
8=Move 10=Reinitialize ...																	
Opt	Volume Serial	Status	Creation Date	Expiration Date	Location	Move Date	Media Class	Dup	Sts								
—	PF9289	+ *ACT	28/02/12	02/08/12	TAPMLB67	28/09/11	JRNDG1JGR										
—	PF8211	+ *ACT	04/02/12	18/05/12	TAPMLB67	28/09/11	JRNDG1JGR										
—	PF9212	+ *ACT	21/04/12	05/08/12	TAPMLB67	28/09/11	JRNDG1JGR										
—	PF9214	+ *ACT	25/04/12	*PERM	*HOME	25/04/12	JRNDG1JGR										
—	PF8468	+ *ACT	01/12/11	08/09/12	TAPMLB67	28/09/11	JRNDG1JGR										
—	PF9507	+ *ACT	08/01/12	07/05/12	TAPMLB67	27/11/11	JRNDG1JGR										
13	PF8780	+ *ACT	12/05/12	15/08/12	TAPMLB44	*NONE	JRNDG1JGR										
Bottom																	
Parameters or command:																	
====>																	
F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F11=Volume system F12=Cancel F17=Top																	
F18=Bottom F23=More options																	

Gambar 7-16. Serial Set Tape

- Berikut ini adalah content dari tape Journal

Type options, press Enter.								
2=Change 4=Remove 5=Display 6=Work with media 7=Restore								
9=Work with saved objects ...								
Opt	Saved Item	Save Date	Save Time	Save Type	Parallel Devices	Volume Serial	File Sequence	Expire Data
—	RCVBRIM	19/05/12	11:27:53	*FULL	PF3700		196	14/08/12
—	RCVBRIM	19/05/12	11:29:34	*FULL	PF3700		197	14/08/12
—	RCVBRIM	19/05/12	12:42:21	*FULL	PF3700		198	14/08/12
—	RCVBRIM	19/05/12	12:44:45	*FULL	PF3700		199	14/08/12
—	RCVBRIM	19/05/12	12:46:24	*FULL	PF3700		200	14/08/12
—	RCVBRIM	19/05/12	12:48:03	*FULL	PF3700		201	14/08/12
—	RCVBRIM	19/05/12	15:19:17	*FULL	PF3700		202	14/08/12
—	RCVBRIM	19/05/12	15:15:17	*FULL	PF3700		203	14/08/12
—	RCVBRIM	14/05/12	08:09:25	*FULL	PF3700		204	15/08/12
—	RCVBRIM	14/05/12	08:04:21	*FILE	PF3700		205	15/08/12

Gambar 7-17. Content dari tape

- Untuk melihat detail dari content tersebut, beri **opt. 9** di sequence content tersebut dan tekan ←.

Work with Saved Objects								S85119AB			
Position to Object . . .											
Type options, press Enter.											
4=Remove 5=Display 6=Work with media 7=Restore object											
8=Work with saved members											
Opt	Object	Library	Type	Save Date	Save Time	Volume	Message	ID			
—	RX5JR98015	RCVBRIM	*JRNRCV	19/05/12	11:27:53	PF3700					

Gambar 7-18. Object yang disave di tape

Note: Pastikan semua object yang di list di control group ada dan berhasil ke save.

### 7.5.3. Backup Spool File (OUTQ)

Backup Spool adalah backup harian menggunakan BRMS dengan retention tape permanen. Tape disimpan di offsite storage, CROWN. Tidak dilakukan duplikasi untuk jenis backup ini.



### 7.5.3.1. Item yang dibackup

- Spool yang di Backup adalah:
  - SPLF1 untuk spoolfile yang ada didalam outqueue QEZDEBUG.
  - SPLF2 untuk spoolfile yang ada didalam outqueue QPRINT, IBMMON01 dan QEZJOBLOG.
- Control Group untuk backup Spool dibagi 2 :
  - Control Group **OUTQ1JGR** untuk backup SPLF1.
  - Control Group **OUTQ2JGR** untuk backup SPLF2.
- Media Class untuk tape Spool adalah **OUTQJGR**. Untuk proses backup, dipergunakan media class **OUTQJGR**.
- Media Policy untuk Spool adalah **OUTQJGR**.

### 7.5.3.2. Prosedur Backup Spool File

- Pastikan drive yang akan dipergunakan untuk backup SPLF tidak sedang dipakai Job lain.
- Memilih drive untuk backup.
- SPLF1 dan SPLF2 dibackup dalam drive yang sama, oleh karena itu SPLF2 akan dijalankan setelah SPLF1 selesai di backup.
- Pilih Control Group **OUTQ1JGR** di Control Group.

Work with Backup Control Groups						S05119AB
Position to . . . . . Starting characters						
Type options, press Enter 1=Create 2>Edit entries 3=Copy 4=Delete 5=Display 6=Add to schedule 8=Change attributes 9=Subsystems to process ... Full Incremental Weekly Control Media Media Activity Opt Group Policy Policy SNTWTFG Text						
<input checked="" type="checkbox"/>	OUTQ1JGR	OUTQJGR	OUTQJGR	FFFFFFF	CTLG Jaguar for QEZJOBLOG & QE	
<input type="checkbox"/>	OUTQ2CTLG	OUTQHPCY	OUTQHPCY	FFFFFFF	CTLG for QPRINT & IBMMON01	
<input type="checkbox"/>	OUTQ2JGR	OUTQJGR	OUTQJGR	FFFFFFF	CTLG Jaguar for QPRINT & IBMNO	

Gambar 7-19. Control Group untuk SPLF1

- dan beri **opt. 8**, kemudian tekan

Change Backup Control Group Attributes		
Group . . . . .	:	OUTQ1JGR
Type information, press Enter.		
Media policy for:		
Full backups . . . . .	OUTQJGR	Name, F4 for list
Incremental backups . . . . .	OUTQJGR	Name, F4 for list
Backup devices . . . . .	TAPMLB44	Name, F4 for list

Gambar 7-20. Menentukan drive SPLF1

- Tentukan drive yang diinginkan. Seperti contoh TAPMLB44, kemudian tekan
- Lakukan hal yang sama untuk Control Group **OUTQ2JGR**
- Lakukan pemeriksaan terhadap Backup List **OUTQ1BKUL**
- Pilih Control Group **OUTQ1JGR** dan beri **opt. 2**



Edit Backup Control Group Entries						S65119AB
Group . . . . .	:	OUTQ1JGR				
Default activity . . . . .	:	FFFFFFF				
Text . . . . .	:	CTLG Jaguar for QE2JOBLOG & QE2DEBUG				
Type information, press Enter.						
Backup	List	ASP	Weekly	Retain	Save	SWA
Sq	Items	Type	Activity	Object	While	Message
			SMTWTF	Detail	Active	Queue
10	OUTQ1BKUL	*SPL		FFFF	FFF	ID

Gambar 7-21. Edit Control Group SPLF1

- Arahkan cursor ke seq 10 dan tekan F10.

Change Spooled File List						S65119AB
Use . . . . .	:	*BKT				
List name . . . . .	:	OUTQ1BKUL				
Text . . . . .	:	List for Spool File				
Type choices, press Enter.						
Seq	Library	Outq	File	Job	User	User data
						*INC/*EXC
10	QUSRSYS	QE2DEBUG	*ALL	*ALL	*ALL	*ALL

Gambar 7-22. Backup List SPLF1

- Lakukan hal yang sama untuk Backup list OUTQ2BKUL
- Beri opt. 2 di Control Group OUTQ2JGR
- Arahkan cursor ke seq 10 dan tekan F10

Change Spooled File List						S65119AB
Use . . . . .	:	*BKT				
List name . . . . .	:	OUTQ2BKUL				
Text . . . . .	:	List for Spool File				
Type choices, press Enter.						
Seq	Library	Outq	File	Job	User	User data
						*INC/*EXC
10	GPL	QPRINT	*ALL	*ALL	*ALL	*INC
20	GPLBRI	IBMHMON01	*ALL	*ALL	*ALL	*INC
30	QUSRSYS	QE2JOBLOG	QPJOBLOG	CATPFRDTA	OSYS	*INC
40	QUSRSYS	QE2JOBLOG	QPJOBLOG	QPMRSYSCMD	OSYS	*INC

Gambar 7-23. Backup List SPLF2

- Backup list untuk Backup Spool akan sama sampai ada permintaan untuk perubahan dari pihak BRI
- Kemudian masuk media class untuk SPLF1 dan SPLF2
- Ketik command WRKCLSBRM di EATL menu
- Pilih media class OUTQJGR, beri opt. 6 untuk melihat tape yang ada di media class tersebut dan tekan ↵

Opt	Class	Density	Capacity	Text
6	OUTQJGR	*FMT3502A3	*DENSITY	Media Class Jaguar for Spool File
	OUTQNDCL	*FMT3500	*DENSITY	Class for Spool File
	OUTQTEMP	*FMT3500	*DENSITY	Temporary Class for Spool File

Gambar 7-24. Media Class SPLF1 dan SPLF2

- Pastikan bahwa ada free tapes di media class OUTQJGR



Opt	Volume Serial	Status	Creation Date	Expiration Date	Location	Move Date	Media Class	Dup Sts
	PF2069	*ACT	09/11/11	*PERM	TAPMLB87	09/11/11	OUTQJGR	
	PF9576	*ACT	05/11/11	*PERM	TAPMLB87	05/11/11	OUTQJGR	
	PF9703	*ACT	11/05/12	*PERM	TAPMLB44	*NONE	OUTQJGR	

Gambar 7-25. Free Tapes di OUTQJGR

- Pengecekan Media Policy. SPLF1 dan SPLF1 menggunakan Media Policy yang sama sebab kedua control group tersebut menggunakan media class yang sama
- Ketik command **WRKPCYBRM TYPE(\*MED)** di AS/400 EATL menu dan tekan **←**
- Pilih media policy **OUTQJGR** dan beri **opt. 2**

Work with Media Policies		S85113AB
Position to . . . . . Starting characters		
Type options, press Enter 1=Create 2=Change 3=Copy 4=Delete 5=Display		
Opt Policy	Text	
2 OUTQJGR	Policy Jaguar for Spool File	
DUTQMPCY	Policy for Spool File	

Gambar 7-26. Media Policy untuk backup Spool

- Pastikan bahwa media class yang tertera di media policy tersebut adalah **OUTQJGR**

Change Media Policy		
Media policy . . . . . :	OUTQJGR	
Type choices, press Enter.		
Retention type . . . . .	4	1=Date, 2=Days, 3=Versions, 4=Permanent
Retain media . . . . .	xPERM	Date, Number
Deleted library retention. . . . .	xNONE	Number, *NONE
Move policy . . . . .	OUTQJGR	Name, *NONE, *ADSM, F4
Media class . . . . .	TAPMLB44	Name, *SYSPCY, *ADSM, F4
Storage location . . . . .		Name, *ANY, F4 for list
Save to save file . . . . .	xNO	*YES, *NO
ASP for save files . . . . .	xSYSTEM	Name, >SYSTEM, 1-32
Save file retention type . . . . .	2	1=Date, 2=Days, 3=Permanent, 4=None
Retain save files . . . . .	xPERM	Date, Number, *NONE
ASP storage limit . . . . .	xSYS	*SYS, 1-99
Secure media . . . . .	xNO	*YES, *NO, *ADSM
More...		
F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F12=Cancel		

Gambar 7-27. Parameter pada OUTQJGR

- Keluarlah dari menu media policy
- Beritahukan kepada FMS IBM bahwa backup Spool telah siap dijalankan.
- Pantau job yang dijalankan di QBATCH
- Pastikan bahwa SPLF1 dan SPLF2 telah selesai dibackup dengan melakukan pengecekan ke Log BRMS
- Backup OUTQ dimulai dari kalimat "Begin processing for control group OUTQ1JGR" dan berakhir dengan kalimat: "Control group OUTQ1JGR type \*BKT processing is complete" untuk control group **OUTQ1JGR**
- Carilah jumlah object yang berhasil di backup



Display		BRM Log Information	S65113AB
Current date/time . . . . .		25/05/12 19:09:08	
Position to date . . . . .		12/05/12	
Data sent Time sent Message			
12/05/12 19:12:34 Cannot send media information to S84C09D8.			
12/05/12 19:12:49 Begin processing for control group OUTQ1JGR type *BKT.			
12/05/12 19:12:51 Devices TAPMLB44 will be used for control group OUTQ1JGR			
12/05/12 19:12:51 Interactive users are allowed to stay active.			
12/05/12 19:13:04 Cannot send media information to S84C09D8.			
12/05/12 19:13:29 Control group OUTQ1JGR bypassed automatic save of media i			
12/05/12 19:13:31 Control group OUTQ1JGR type *BKT processing is complete.			
12/05/12 19:13:31 Last run date for BRM maintenance was 04/08/11.			
12/05/12 19:13:35 Cannot send media information to S82D181P.			
12/05/12 19:13:38 Cannot send media information to S84C09D8.			
12/05/12 19:14:31 Cannot send media information to B80D181P.			
12/05/12 19:14:32 Cannot send media information to B80C09D8.			
More...			

Gambar 7-28. Object yang berhasil dibackup

- Arahkan cursor di baris jumlah object yang disave dan tekan **F4**

Additional BRM Log Information		S65113AB
Message ID . . . . .	CPF3771	Severity . . . . . : 00
Job . . . . .	OUTQ2JGR	User . . . : IBMMON33 Number . . . . . : 750884
Date sent . . . . .	12/05/12	Time sent . . . . . : 19:27:43
Program . . . . .		Area . . . . . : *SEC
Message . . . . . : 0 objects saved from *SPLF. 0 not saved.		
Cause . . . . . :		
-- 0 objects were saved. -- 15927 spooled files were saved. -- 0 objects were not saved. -- 3 spooled files were not saved.		
Data was saved from library *SPLF on volumes PF3783 sequence number 4 at 12/05/12 19:18:59. The save operation ended on volume PF3783. If UPDHST(*YES) was specified, the save/restore history information was		

Gambar 7-29. Detail object yang telah disave

- Lakukanlah hal yang sama untuk SPLF2
- Lakukan pengecekan di tape hasil backup OUTQ
- Ketik **WRKCLSBRM**, pilih media class **OUTQJGR**. Pilih tape hasil backup OUTQ

Type options, press Enter. 1=Add 2=Change 4=Remove 5=Display 6=Work with serial set 7=Expire 8=Move 10=Reinitialize ...
Opt Volume Creation Expiration Move Media Dup Serial Status Date Date Location Date Class Sts
— PF2069 *ACT 06/11/11 *PERM TAPMLB67 06/11/11 OUTQJGR
— PF3576 *ACT 05/11/11 *PERM TAPMLB67 05/11/11 OUTQJGR
13 PF3703 *ACT 11/05/12 *PERM TAPMLB44 *NONE OUTQJGR

Gambar 7-30. Tape backup OUTQ

- Beri **opt. 13** dan tekan untuk melihat content tape tersebut

Work with Media Information									S65113AB
Position to Date . . . . .									
Type options, press Enter. 2=Change 4=Remove 5=Display 6=Work with media 7=Restore 9=Work with saved objects ...									
Saved Save Save Save Parallel Volume File Expire Opt Item Date Time Type Devices Serial Sequence Date *SAVSPLF 11/05/12 11:44:18 *FULL PF3703 1 *PERM									

Gambar 7-31. Content tape OUTQ



### 7.5.4. Backup Critical Report Spool (CRSPL)

Backup CRSPL adalah backup harian menggunakan BRMS dengan retention tape permanent. Tape disimpan di offsite storage, CROWN. Tidak dilakukan duplikasi untuk jenis backup ini.

#### 7.5.4.1. Item yang dibackup

- Object yang dibackup adalah RYDDD\* dimana Y adalah tahun berjalan dan DDD adalah penanggalan "Julian Date". Object yang dibackup berada di library PRODSPL
- Control Group yang dipergunakan adalah **CRSPLCJGR**
- Media Class untuk tape CRSPL adalah **CRSPLMJGR**
- Media Policy untuk CRSPL adalah **CRSPLMJGR**

#### 7.5.4.2. Prosedur backup CRSPL

- Pastikan drive yang akan dipergunakan untuk backup PRODSPL tidak sedang dipakai Job lain.
- Ketik command **WRKCTLGBRM** di menu EATL , tekan ↙
- Pilih Control Group **CRSPLCJGR**, beri **opt. 8**, tekan ↙

	Full	Incr	Weekly	
Control	Media	Media	Activity	
Opt Group	Policy	Policy	SMTWTFS	Text
8	CRSPLCJGR	CRSPLMJGR	CRSPLMJGR	FFFFFFFFFF CTLG for PRODSPL Jaguar
	CRSPLCJGR	CRSPLMJGR	CRSPLMJGR	FFFFFFFFFF CTLG for PRODSPL Jaguar

Gambar 7-32. Pengecekan attribute Control Group CRSPLCJGR

- Isi parameter "**Backup device menu**", dengan drive yang ingin dipergunakan untuk backup

Change Backup Control Group Attributes		
Group . . . . . : CRSPLCJGR		
Type information, press Enter.		
Media policy for:		
Full backups . . . . .	CRSPLMJGR	Name, F4 for list
Incremental backups . . . . .	CRSPLMJGR	Name, F4 for list
Backup devices . . . . .	TAPMLB44	Name, F4 for list

Gambar 7-33. Menentukan drive CRSPLCJGR

- Tentukan drive yang diinginkan. kemudian tekan ↙
- Penggantian object pada Backup List **CRSPLBKUL**
- Pilih Control Group **CRSPLCJGR** dan beri **opt. 2**
- Cursor ke **seq 10** dan tekan **F10**

Edit Backup Control Group Entries							S65113AB
Group . . . . . : CRSPLCJGR							
Default activity . . . . . : FFFFFFFF							
Text . . . . . : CTLG for PRODSPL Jaguar							
Type information, press Enter.							
Seq	Backup Items	List ASP Type Device	Weekly Activity	Retain Object	Save While Detail Active	SWA Message Queue	Sync ID
10	CRSPLBKUL	*OBJ *SYSBAS	FFFFFFFFFF	*YES	*SYNCLIB	*LIB	*NONE

Gambar 7-34. Edit Control Group CRSPLCJGR



- Edit backup list yang ada di **CRSPLBKUL**

Change Object List					S65113AB
Seq	Library	Object	Type	Member	
10	PRODSPL	R2138B*	*ALL	*ALL	
20	PRODSPL	R2138C*	*ALL	*ALL	
30	PRODSPL	R2138D*	*ALL	*ALL	
40	PRODSPL	R2138E*	*ALL	*ALL	
50	PRODSPL	R2138F*	*ALL	*ALL	
60	PRODSPL	R2138G*	*ALL	*ALL	
70	PRODSPL	R2138I*	*ALL	*ALL	
80	PRODSPL	R2138J*	*ALL	*ALL	
90	PRODSPL	R2138L*	*ALL	*ALL	
100	PRODSPL	R2138R*	*ALL	*ALL	

Type choices, press Enter.

Seq	Library	Object	Type	Member	
110	PRODSPL	R2138S*	*ALL	*ALL	
120	PRODSPL	R2138T*	*ALL	*ALL	

Gambar 7-35. Backup List CRSPLBKUL

- Isilah backup list dengan object yang ingin dibackup
- Keluar dari menu control group
- Ketik command **WRKCLSBRM**
- Pilih Media Class **CRSPLJGR**, beri opt. 6 untuk melihat tape yang ada di media class tersebut

Work with Media Classes					S65113AB
Position to . . . . . Starting characters					
Type options, press Enter. 1=Add 2=Change 3=Copy 4=Remove 5=Display 6=Work with media					
Opt Class Density Capacity Text					
6 CRSPLJGR *FMT3592A3 *DENSITY For Backup PRODSPL Purposed Jaguar					

Gambar 7-36. Media Class CRSPLJGR

- Pastikan bahwa ada free tapes di media class **CRSPLJGR**

Opt	Volume Serial	Creation Status	Expiration Date	Move Location	Media Date	Dup Class	Dup Sts	
	PF2157	+	*ACT	23/11/04	*PERM	TAPMLB44	*NONE	CRSPLJGR *
	PF2162	+	*ACT	28/12/04	*PERM	TAPMLB44	*NONE	CRSPLJGR *

Gambar 7-37. Free Tapes di CRSPLJGR

- Keluarlah dari menu media class
- Lakukan pengecekan Media Policy
- Ketik command **WRKPCYBRM TYPE(\*MED)**, tekan ↙
- Pilih media policy **CRSPLMJGR** dan beri opt. 2

Type options, press Enter 1=Create 2=Change 3=Copy 4=Delete 5=Display
Opt Policy Text
2 CRSPLMJGR Policy for PRODSPL JAGUAR

Gambar 7-38. Media Policy CRSPLMJGR



- Pastikan bahwa media class yang tertera adalah **CRSPLJGR**

Change Media Policy	
Media policy . . . . .	: CRSPLMJGR
Type choices, press Enter.	
Retention type . . . . .	4
1=Date, 2=Days, 3=Versions, 4=Permanent	
Retain media . . . . .	*PERM
Deleted library retention. . . . .	Date, Number Number, *NONE
Move policy . . . . .	*NONE
Media class . . . . .	CRSPLJGR
Name, *NONE, *ADSM, F4	
Name, *SYSPCY, *ADSM, F4	

**Gambar 7-39. Parameter pada CRSPLMJGR**

- Beritahukan kepada FMS IBM bahwa backup PRODSPL telah siap dijalankan. Pantau job yang dijalankan di QBATCH

Untuk mengecek hasil dari backup, lakukanlah langkah berikut:

- Ketik dengan command **DSPLOGBRM** di menu EATL dan tekan **←**

Date sent	Time sent	Message
13/05/12	13:27:52	Cannot send media information to S84C03D6.
13/05/12	13:28:23	Begin processing for control group CRSPLCJGR type *BUKU.
13/05/12	13:28:25	Devices TAPMLB44 will be used for control group CRSPLCJGR
13/05/12	13:28:25	Interactive users are allowed to stay active.
13/05/12	13:49:53	Cannot send media information to S02D101P.
13/05/12	13:49:55	Cannot send media information to S84C03D6.
13/05/12	13:50:06	19010 blocks processed for sequence 24, volume PF3706, on
13/05/12	13:50:12	25 objects saved from library PRODSPL.
13/05/12	13:50:14	Save of list CRSPLBKUL complete.
13/05/12	13:50:14	Control group CRSPLCJGR bypassed automatic save of media
13/05/12	13:50:16	Control group CRSPLCJGR type *BUKU processing is complete.

**Gambar 7-40. Melihat Log BRMS**

- Backup PRODSPL dimulai dari kalimat "Begin processing for control group CRSPLCJGR" dan berakhir dengan kalimat: "Control group CRSPLCJGR type \*BUKU processing is complete"
- Carilah object yang berhasil disave oleh control group tersebut.
- Arahkan cursor di baris terlihat jumlah object yang disave, tekan **F4**

Additional BRM Log Information		S65113AB
Message ID . . . . .	: CPC3701	Severity . . . . . : 20
Job . . . . .	: CRSPLCJGR	User . . . . . : IBMMON06
Date sent . . . . .	: 13/05/12	Time sent . . . . . : 13:50:12
Program . . . . .	: Q1AXCMD	Area . . . . . : *BUKU
Message . . . . .	25 objects saved from library PRODSPL.	
Cause . . . . .	-- 25 objects were saved. -- 0 spooled files were saved. Data was saved on volumes PF3706 sequence number 24 at 13/05/12 13:48:44. The save operation ended on volume PF3706. If UPDHST(*YES) was specified, the save/restore history was updated unless otherwise indicated by the previously listed messages.	

**Gambar 7-41. Object yang disave oleh CRSPL**

- Lakukan pengecekan di tape hasil backup PRODSPL dengan cara ketik command **WRKCLSBRM** di EATL menu dan tekan **←**. Pilih media class **CRSPLJGR**, tekan **←**

Type options, press Enter.					
Opt	Class	Density	Capacity	Text	
6	CRSPLJGR	*FMT3592A3	*DENSITY	For Backup PRODSPL Purposed Jaguar	

**Gambar 7-42. Media Class CRSPLJGR**



- Untuk melihat content backup dari tape, beri **opt. 13** di tape tersebut dan tekan ↵

Opt	Volume Serial	Status	Creation Date	Expiration Date	Location	Move Date	Media Class	Dup Sts
—	PF3538	*ACT	24/09/11	*PERM	*HOME	25/01/12	CRSPLJGR	
—	PF3539	*ACT	26/01/12	*PERM	TAPMLB67	24/09/11	CRSPLJGR	
<b>13</b>	PF3706	*ACT	12/05/12	*PERM	TAPMLB44	*NONE	CRSPLJGR	

**Gambar 7-43. Tape Backup PRODSPL**

- Untuk melihat detail dari content tersebut, beri **opt. 9** di sequence content tersebut dan tekan ↵

Type options, press Enter.								
2=Change 4=Remove 5=Display 6=Work with media 7=Restore 9=Work with saved objects ...								
Opt	Saved Item	Save Date	Save Time	Save Type	Parallel Devices	Volume Serial	File Sequence	Expire Date
	PRODSPL	18/05/12	15:39:07	*FULL		PF3706	99	*PERM

**Gambar 7-44. Content dari tape PRODSPL**

- Akan terlihat object detail yang telah disave

Opt	Object	Library	Type	Save Date	Save Time	Save Volume	Message ID
—	R2138DI065	PRODSPL	*FILE	18/05/12	15:39:07	PF3706	
—	R2138DI066	PRODSPL	*FILE	18/05/12	15:39:07	PF3706	
—	R2138DI067	PRODSPL	*FILE	18/05/12	15:39:07	PF3706	

**Gambar 7-45. Object PRODSPL yang berhasil telah disave**

### 7.5.5. Backup QAUDJRN

Backup QAUDJRN adalah backup mingguan setiap hari minggu pagi menggunakan BRMS dengan retention tape permanent. Tape disimpan di offsite storage, CROWN. Tidak dilakukan duplikasi untuk jenis backup ini.

#### 7.5.5.1. Item yang dibackup

- Object yang dibackup adalah AUDJRNxxxx dimana xxxx adalah no urut QAUDJRN. Object yang dibackup berada di library MIMIXRCV
- Control Group yang dipergunakan adalah **JRNAUDJGR**
- Media Class untuk tape QAUDJRN adalah **JRNAUDJGR**
- Media Policy untuk QAUDJRN adalah **JRNAUDJGR**

#### 7.5.5.2. Prosedur Backup QAUDJRN

- Cari object yang akan dibackup dengan command **WRKJRNA QAUDJRN**, tekan ↵

Journal . . . . .	: QAUDJRN	Library . . . . .	: QSYS
Attached receiver . .	: AUDJRN005	Library . . . . .	: MIMIXRCV
Text . . . . .	Security auditing Journal		
ASP . . . . .	: 1	Journaled objects:	
Message queue . . . .	: QSY60PR	Current . . . . .	: 10
Library . . . . .	: QSYS	Maximum . . . . .	: 10000000
Manage receivers . . .	: SYSTEM	Recovery count . . . .	: QSY60PT

**Gambar 7-46. Masuk ke QAUDJRN**

- Tekan **Shift + F3** untuk melihat object yang belum kebackup.



### Gambar 7-47. Object QAUDJRN

- Catatlah object yang akan dibackup di QAUDJRN
  - Object yang masih status attached tidak dapat dibackup

**Work with Receiver Directory**

<b>Journal . . . . .</b>	<b>QNJRN</b>	<b>Library . . . . .</b>	<b>QSYB</b>		
<b>Total size of receivers (in kilobytes)</b>		<b>47110004</b>			
<b>Type options, press Enter.</b>					
<b>d=Delete    s=Display attributes</b>					
<b>Opt</b>	<b>Receiver</b>	<b>Library</b>	<b>Number</b>	<b>Attach</b>	<b>Save</b>
	QJRN00005	MINIXRCY	00019	20/05/12 ATTACHED	00/00/00

**Gambar 7-48.** Object yang masih attached

- Pastikan drive yang akan dipergunakan untuk backup QAUDJRN tidak sedang dipakai Job lain
  - Ketik command **WRKCTLGBRM** di menu EATL , tekan ↵
  - Pilih Control Group **JRNAUDJGR**, beri **opt. 8**, tekan ↵

Work with Backup Control Groups							S65113AB
Position to . . . . .				Starting characters			
Type options, press Enter							
1=Create	2>Edit entries	3=Copy	4=Delete	5=Display			
6=Add to schedule	8=Change attributes	9=Subsystems to process ...					
	Full	Incr	Weekly				
Control	Media	Media	Activity				
Opt Group	Policy	Policy	SMTWTFS	Text			
8	JRNAUDJGR	JRNAUDJGR	JRNAUDJGR	FFFFFFF	CTLGRP	for AUDJRN	JAGUAR
	JRND01	OUTMPCY1	OUTMPCY1	FFFFFFF	CTLGRP	for Journal	D(01)
	JRND01CTLG	JRND01MPCY	JRND01MPCY	FFFFFFF	CTLGRP	for Journal	D(01)

Gambar 1-49. Pengecekan attribute Control Group JRNAUDJGR

- Isi parameter “**Backup device menu**”, dengan drive yang ingin dipergunakan untuk backup

```
Change Backup Control Group Attributes

Group . . . . . : JRNAUDJGR

Type information, press Enter.

Media policy for:
 Full backups . . . . . : JRNAUDJGR Name, F4 for list
 Incremental backups . . . . . : JRNAUDJGR Name, F4 for list
 Backup devices . . . . . : TAPMLB44 Name, F4 for list
```

**Gambar 7-49. Menentukan drive JRNAUDJGR**

- Tentukan drive yang diinginkan. kemudian tekan **←**
- Penggantian object pada Backup List **JRNAUDBKUL**
- Pilih Control Group **JRNAUDJGR** dan beri **opt. 2**

Opt	Control Group	Full Policy	Incr Policy	Weekly Activity SMTWTF	Text
2	JRNAUDJGR	JRNAUDJGR	JRNAUDJGR	FFFFFFF CTLGRP for AUDJRN JAGUAR	
	JRND01	OUTMPCY1	OUTMPCY1	FFFFFFF CTLGRP for Journal D(01)	

**Gambar 7-50. Edit Control Group JRNAUDJGR**

- Arahkan cursor ke **seq 10** dan tekan **F10**

Seq	Backup Items	List Type	ASP Device	Weekly Activity SMTWTF	Retain Detail	Save Active	SWA Message Queue	Sync ID
10	JRNAUDBKUL	*OBJ	*SYSBAS	FFFFFFF	*YES	*LIB	*LIB	*NONE

**Gambar 1-52. Edit Backup List JRNAUDBKUL**

- Isilah backup list dengan object yang ingin dibackup

Change Object List					S65113AB
Use . . . . . : *BKT					
List name . . . . . : JRNAUDBKUL					
Text . . . . .					
Type choices, press Enter.					
Seq	Library	Object	Type	Member	
10	MIMIXRCV	AUDJRN0327	*ALL	*ALL	
20	MIMIXRCV	AUDJRN0328	*ALL	*ALL	
30	MIMIXRCV	AUDJRN0329	*ALL	*ALL	
40	MIMIXRCV	AUDJRN0330	*ALL	*ALL	
50	MIMIXRCV	AUDJRN0331	*ALL	*ALL	
60	MIMIXRCV	AUDJRN0332	*ALL	*ALL	
70	MIMIXRCV	AUDJRN0333	*ALL	*ALL	
80	MIMIXRCV	AUDJRN0334	*ALL	*ALL	
90	MIMIXRCV	AUDJRN0335	*ALL	*ALL	
100	MIMIXRCV	AUDJRN0336	*ALL	*ALL	
More...					

**Gambar 7-51. Backup List JRNAUDBKUL**

- Keluar dari menu control group
- Ketik command **WRKCLSBRM**
- Pilih Media Class **JRNAUDJGR**, beri **opt. 6** untuk melihat tape yang ada di media class tersebut

Opt	Class	Density	Capacity	Text
6	JRNAUDJGR	*FMT3592A3	*DENSITY	Class for AUDJRN JAGUAR
	JRNAUDMDCL	*FMT3590	*DENSITY	Class for AUDJRN

**Gambar 7-52. Media Class JRNAUDJGR**

- Pastikan bahwa ada free tapes di media class **JRNAUDJGR**

Opt	Volume Serial	Creation Status	Expiration Date	Move Date	Media Class	Dup Sts
	PF3655	*ACT	22/04/12	*PERM	TAPMLB67	06/11/11
	PF3707	*ACT	13/05/12	*PERM	TAPMLB44	*NONE

**Gambar 7-53. Free Tapes di JRNAUDJGR**

- Keluarlah dari menu media class
- Lakukan pengecekan Media Policy
- Ketik command **WRKPCYBRM TYPE(\*MED)**, tekan **←**
- Pilih media policy **JRNAUDJGR** dan beri **opt. 2**



Type options, press Enter  
1=Create    2=Change    3=Copy    4=Delete    5=Display

Opt Policy Text

2 JRNAUDJGR Policy for AUDJRN JAGUAR  
JRNAUDMPCY Policy for AUDJRN

Gambar 7-54. Media Policy JRNAUDJGR

- Pastikan bahwa media class yang tertera adalah **JRNAUDJGR**

Media policy . . . . .	JRNAUDJGR	
Type choices, press Enter.		
Retention type . . . . .	4	1=Date, 2=Days, 3=Versions, 4=Permanent
Retain media . . . . .	*PERM	Date, Number
Deleted library retention. . . . .		Number, *NONE
Move policy . . . . .	*NONE	Name, *NONE, *ADSM, F4
Media class . . . . .	JRNAUDJGR	Name, *SYSPCY, *ADSM, F4
Storage location . . . . .	TAPMLB44	Name, *ANY, F4 for list

**Gambar 7-55.** Parameter pada JRNAUDJGR

- Beritahukan kepada FMS IBM bahwa backup QAUDJRN telah siap dijalankan
  - Pantau job yang dijalankan di QBATCH

Untuk mengecek hasil dari backup, lakukanlah langkah berikut:

- Ketik dengan command **DSPLOGBRM** di menu EATL dan tekan ↵

		Display	BRM Log Information	S65113AB
Current date/time . . . . .	:	26/05/12	08:42:02	
Position to date . . . . .	:	13/05/12		
Date sent	Time sent	Message		
13/05/12	11:45:40	Cannot send media information to S02D101P.		
13/05/12	11:45:41	Cannot send media information to S84C03D6.		
13/05/12	11:46:13	Begin processing for control group JRNAUDJGR type *BUKU.		
13/05/12	11:46:14	Devices TAPMLB44 will be used for control group JRNAUDJGR		
13/05/12	11:46:14	Interactive users are allowed to stay active.		

### Gambar 7-56. Melihat Log BRMS

- Backup QAUDJRN dimulai dari kalimat “Begin processing for control group JRNAUDJGR” dan berakhir dengan kalimat: “Control group JRNAUDJGR type \*BKT processing is complete”
  - Carilah object yang berhasil disave oleh control group tersebut
  - Arahkan cursor di baris terlihat jumlah object yang disave, tekan **F4**

```
Message ID . . . . . : CPC3701 Severity . . . . . : 20
Job . . . . : JRNAUDJGR User . . . : IBMMON21 Number . . . . . : 808288
Date sent . . . . . : 13/05/12 Time sent . . . . . : 11:47:30
Program . . . . . . . : Q1AXCMD Area . . . . . . . : *BUKU

Message . . . . : 1 objects saved from library MIMIXRCV.

Cause . . . . :
-- 1 objects were saved.
-- 0 spooled files were saved.
Data was saved on volumes PF3707 sequence number 1 at 13/05/12
11:46:49. The save operation ended on volume PF3707. If UPDHST(*YES) was
specified, the save/restore history was updated unless otherwise indicated
by the previously listed messages.
```

**Gambar 7-57.** Object yang disave oleh QAUDJRN



- Lakukan pengecekan di tape hasil backup QAUDJRN dengan cara ketik command **WRKCLSBRM** di EATL menu dan tekan **←**. Pilih media class **JRNAUDJGR**, tekan **←**
- Beri **opt. 6** untuk melihat isi dari media class tersebut, tekan **←**

Opt	Class	Density	Capacity	Text
6	JRNAUDJGR	*FMT3592A3	*DENSITY	Class for AUDJRN JAGUAR
	JRNAUDMDCL	*FMT3590	*DENSITY	Class for AUDJRN

**Gambar 7-58. Media Class JRNAUDJGR**

- Untuk melihat content backup dari tape tersebut, beri **opt. 13** di tape tersebut dan tekan **←**

Opt	Volume Serial	Status	Creation Date	Expiration Date	Move Location	Date	Media Class	Dup Sts
—	PF3655	*ACT	22/04/12	*PERM	TAPMLB67	06/11/11	JRNAUDJGR	
13	PF3707	*ACT	13/05/12	*PERM	TAPMLB44	*NONE	JRNAUDJGR	

**Gambar 7-59. Lihat content tape QAUDJRN**

- Untuk melihat detail dari content tersebut, beri **opt. 9** di sequence content tersebut dan tekan **←**

Opt	Saved Item	Save Date	Save Time	Save Type	Parallel Devices	Volume Serial	File Sequence	Expire Date
9	MIMIXRCV	13/05/12	11:52:12	*FULL		PF3707	21	*PERM
	MIMIXRCV	13/05/12	11:52:25	*FULL		PF3707	22	*PERM
	MIMIXRCV	13/05/12	11:52:37	*FULL		PF3707	23	*PERM
	MIMIXRCV	13/05/12	11:52:49	*FULL		PF3707	24	*PERM
	MIMIXRCV	13/05/12	11:53:01	*FULL		PF3707	25	*PERM
	MIMIXRCV	13/05/12	11:53:14	*FULL		PF3707	26	*PERM
	MIMIXRCV	13/05/12	11:53:25	*FULL		PF3707	27	*PERM
	MIMIXRCV	13/05/12	11:53:38	*FULL		PF3707	28	*PERM
	MIMIXRCV	13/05/12	11:53:55	*FULL		PF3707	29	*PERM
	MIMIXRCV	13/05/12	11:55:39	*FULL		PF3707	30	*PERM

**Gambar 7-60. Content dari tape QAUDJRN**

- Akan terlihat object detail yang telah disave

Opt	Object	Library	Type	Save Date	Save Time	Volume	Message ID
—	AUDJRN0347	MIMIXRCV	*JRNRCV	13/05/12	11:52:12	PF3707	

**Gambar 7-61. Object QAUDJRN yang berhasil telah disave**

## 7.5.6. Backup TELJRN24

Backup TELJRN24 adalah backup mingguan setiap hari minggu pagi menggunakan BRMS dengan retention tape permanent. Tape disimpan di offsite storage, CROWN. Tidak dilakukan duplikasi untuk jenis backup ini.

### 7.5.6.1. Item yang dibackup

- Object yang dibackup adalah TELRCVxxxx dimana xxxx adalah no urut dari Journal. Journal yang dibackup ada di library RCVBRI
- Control Group yang dipergunakan adalah **JRNRCVJGR**
- Media Class untuk tape TELJRN24 adalah **JRNRCVJGR**
- Media Policy untuk TELJRN24 adalah **JRNRCVJGR**

### 7.5.6.2. Prosedur Backup TELJRN24

- Cek Object yang akan dibackup dengan command **WRKJRNA JRNBJRI/TELJRN24** Tekan **←**



Journal . . . . .	:	TELJRN24	Library . . . . .	:	JRN BRI
Attached receiver . .	:	TELRCV5859	Library . . . . .	:	RCV BRI
Text . . . . .	:	24 HRS MODE FILE			
ASP . . . . .	:	1	Journalized objects:		
Message queue . . . .	:	QSYSOPR	Current . . . . .	:	143
Library . . . . .	:	QSYS	Maximum . . . . .	:	10000000
Manage receivers . . .	:	*SYSTEM	Recovery count . . .	:	*SYSDFT
Delete receivers . . .	:	*NO	Receiver size options:	:	*RMVINTENT
Journal cache . . . .	:	*YES			*MAXOPT2
Manage delay . . . . .	:	10	Fixed length data . .	:	*JOB
Delete delay . . . . .	:	10			*USR
Journal type . . . . .	:	*LOCAL			*PGM
Journal state . . . . .	:	*STANDBY			
Minimize entry data .	:	*NONE			

**Gambar 7-62.** Masuk ke TELJRN24

- Tekan **Shift + F3**, cari object yang akan dibackup (status : ONLINE)

Work With Receiver Directory						
Journal . . . . .				Library . . . . .	:	JRN BRI
Total size of receivers (in kilobytes) . . . . .						: 63796704
Type options, press Enter. 4=Delete 8=Display attributes						
Opt	Receiver	Library	Number	Attach		Save
	TELRCV5856	RCV BRI	00013	23/05/12	ONLINE	Date 00/00/00
	TELRCV5857	RCV BRI	00014	24/05/12	ONLINE	00/00/00
	TELRCV5858	RCV BRI	00015	25/05/12	ONLINE	00/00/00
	TELRCV5859	RCV BRI	00016	26/05/12	ATTACHED	00/00/00

**Gambar 7-63.** Object TELJRN24

- Pastikan drive yang akan dipergunakan untuk backup TELJRN24 tidak sedang dipakai Job lain
- Ketik command **WRKCTLGBRM** di menu EATL , tekan ↲
- Pilih Control Group **JRNRCVJGR**, beri opt. 8, tekan ↲

Opt	Control	Full	Incr	Weekly	Activity
Group	Policy	Media	Media	SMTWTFS	Text
8	JRNRCVJGR	JRNRCVJGR	JRNRCVJGR	FFFFFFF	CTLGRP for TELRCV JAGUAR
	LDATCTLG	LDATMPCY	LDATMPCY	FFFFFFF	Backup LOGDAT

**Gambar 7-64.** Pengecekan attribute Control Group JRNRCVJGR

- Isi parameter “**Backup device menu**”, dengan drive yang ingin dipergunakan untuk backup.

Media policy for:			
Full backups . . . . .		JRNRCVJGR	Name, F4 for list
Incremental backups . . . . .		JRNRCVJGR	Name, F4 for list
Backup devices . . . . .		TAPMLB44	Name, F4 for list

**Gambar 7-65.** Menentukan drive TELJRN24

- Tentukan drive yang diinginkan. kemudian tekan ↲
- Penggantian object pada Backup List **JRNRCVBKUL**
- Pilih Control Group **JRNRCVJGR** dan beri opt. 2

Opt	Control	Full	Incr	Weekly	Activity
Group	Policy	Media	Media	SMTWTFS	Text
2	JRNRCVJGR	JRNRCVJGR	JRNRCVJGR	FFFFFFF	CTLGRP for TELRCV JAGUAR
	LDATCTLG	LDATMPCY	LDATMPCY	FFFFFFF	Backup LOGDAT

**Gambar 7-66.** Cek backup list TELJRN24



- Arahkan cursor ke **seq 10** dan tekan **F10**

Seq	Backup Items	List Type	ASP Device	Weekly SMTWTF	Retain Detail	Save Active	SWA Queue	Message *LIB	Sync ID *LIB	*NONE
10	JRNRCVBKUL	*OBJ	*SYSBAS	FFFFFFFFFF	*YES	*LIB	*LIB	*LIB	*LIB	*NONE

**Gambar 7-67. Edit Control Group JRNRCVJGR**

- Isilah backup list dengan object yang ingin dibackup

Change Object List S65113AB				
Use . . . . . : *BKT				
List name . . . . . : JRNRCVBKUL				
Text . . . . .				
Type choices, press Enter.				
Seq	Library	Object	Type	Member
10	RCVBRI	TELRCV5838	*ALL	*ALL
20	RCVBRI	TELRCV5839	*ALL	*ALL
30	RCVBRI	TELRCV5840	*ALL	*ALL
40	RCVBRI	TELRCV5841	*ALL	*ALL
50	RCVBRI	TELRCV5842	*ALL	*ALL
60	RCVBRI	TELRCV5843	*ALL	*ALL

**Gambar 7-68. Backup List JRNRCVBKUL**

- Keluar dari menu control group
- Ketik command **WRKCLSBRM**
- Pilih Media Class **JRNRCVJGR**, beri **opt. 6** untuk melihat tape yang ada di media class tersebut

Opt	Class	Density	Capacity	Text
6	JRNRCVJGR	*FMT3592A3	*DENSITY	Class for TELRCV JAGUAR
	JRNRCVMDC1	*FMT3590	*DENSITY	Class for TELRCV

**Gambar 7-69. Media Class JRNRCVJGR**

- Pastikan bahwa ada free tapes di media **JRNRCVJGR**

Opt	Volume Serial	Creation Status	Expiration Date	Move Date	Media Location	Dup Class	Sts
	PF2699	*ACT	13/05/12	*PERM	TAPMLB44	*NONE	JRNRCVJGR
	PF3649	*ACT	22/04/12	*PERM	TAPMLB67	25/09/11	JRNRCVJGR

**Gambar 7-70. Free Tapes di JRNRCVJGR**

- Keluarlah dari menu media class
- Lakukan pengecekan Media Policy **JRNRCVJGR**
- Ketik command **WRKPCYBRM TYPE(\*MED)**, tekan **←**
- Pilih media policy **JRNRCVJGR** dan beri **opt. 2**

Opt	Policy	Text
2	JRNRCVJGR	Policy for TELRCV JAGUAR
	JRNRCVMPCY	Policy for TELRCV

**Gambar 7-71. Media Policy JRNRCVJGR**

- Pastikan bahwa media class yang tertera adalah **JRNRCVJGR**



Change Media Policy		
Media policy . . . . .		JRNRCVJGR
Type choices, press Enter.		
Retention type . . . . .	4	1=Date, 2=Days, 3=Versions, 4=Permanent
Retain media . . . . .	xPERM	Date, Number
Deleted library retention. . . . .		Number, *NONE
Move policy . . . . .	*NONE	Name, *NONE, *ADSM, F4
Media class . . . . .	JRNRCVJGR	Name, *SYSPCY, *ADSM, F4
Storage location . . . . .	TAPMLB44	Name, *ANY, F4 for list

**Gambar 7-72. Parameter pada JRNRCVJGR**

- Beritahukan kepada FMS IBM bahwa backup TELJRN24 telah siap dijalankan
- Pantau job yang dijalankan di QBATCH

Untuk mengecek hasil dari backup, lakukanlah langkah berikut:

- Ketik dengan command **DSPLOGBRM** di menu EATL dan tekan ↺

Display BRM Log Information		S65113AB
Current date/time . . . . .	26/05/12 10:53:29	
Position to date . . . . .	13/05/12	
Date sent Time sent Message		
13/05/12 12:07:41 Cannot send media information to S02D101P.		
13/05/12 12:07:42 Cannot send media information to S84C03D6.		
13/05/12 12:07:52 Begin processing for control group JRNRCVJGR type *BKT.		
13/05/12 12:07:53 Devices TAPMLB44 will be used for control group JRNRCVJGR		
13/05/12 12:07:53 Interactive users are allowed to stay active.		

**Gambar 7-73. Melihat Log BRMS**

- Backup TELJRN24 dimulai dari kalimat "Begin processing for control group JRNRCVJGR" dan berakhir dengan kalimat: "Control group JRNRCVJGR type \*BKT processing is complete"
- Carilah object yang berhasil disave oleh control group tersebut
- Arahkan cursor di baris terlihat jumlah object yang disave, tekan F4

Additional BRM Log Information		S65113AB
Message ID . . . . .	CPC3701	Severity . . . . . : 20
Job . . . . .	JRNRCVJGR	User . . . : IBMMON06
Date sent . . . . .	13/05/12	Number . . . . . : 808586
Program . . . . .	Q1AXCMD	Time sent . . . . . : 12:08:45
Area . . . . . : *BKT		
Message . . . . . : 1 objects saved from library RCVBRI.		
Cause . . . . . :		
-- 1 objects were saved.		
-- 0 spooled files were saved.		
Data was saved on volumes PF2699 sequence number 1 at 13/05/12 12:08:23. The save operation ended on volume PF2699. If UPDHST(*YES) was specified, the save/restore history was updated unless otherwise indicated by the previously listed messages.		

**Gambar 7-74. Object yang disave oleh TELJRN24**

- Lakukan pengecekan di tape hasil backup TELJRN24 dengan cara ketik command **WRKCLSBRM** di EATL menu dan tekan ↺. Pilih media class **JRNRCVJGR**, tekan ↺
- Beri **opt. 6** untuk melihat isi media class tersebut, tekan ↺

Opt	Class	Density	Capacity	Text
6	JRNRCVJGR	*FMT3592A3	*DENSITY	Class for TELRCV JAGUAR
	JRNRCVMDC1	*FMT3590	*DENSITY	Class for TELRCV

**Gambar 7-75. Media Class TELJRN24**



- Untuk melihat content backup dari tape tersebut, beri **opt. 13** di tape tersebut dan tekan ↵

Opt	Volume Serial	Status	Creation Date	Expiration Date	Move Location	Media Date	Dup Class	Sts
13	PF2699	*ACT	13/05/12	*PERM	TAPMLB44	*NONE	JRNRCVJGR	
	PF3649	*ACT	22/04/12	*PERM	TAPMLB67	25/09/11	JRNRCVJGR	

Gambar 7-76. Tapes TELJRN24

- Untuk melihat detail dari content tersebut, beri **opt. 9** di sequence content tersebut dan tekan ↵

Opt	Saved Item	Save Date	Save Time	Save Type	Parallel Devices	Volume Serial	File Sequence	Expire Date
9	RCVBRI	13/05/12	12:08:23	*FULL		PF2699	1	*PERM
	RCVBRI	13/05/12	12:08:48	*FULL		PF2699	2	*PERM

Gambar 7-77. Content dari tape TELJRN24

- Akan terlihat object detail yang telah disave

Opt	Object	Library	Type	Save Date	Save Time	Volume	Message ID
	TELRCV5838	RCVBRI	*JRNRCV	13/05/12	12:08:23	PF2699	

Gambar 7-78. Object TELJRN24 yang berhasil telah disave

## 7.5.7. Backup LOGDAT

Backup LOGDAT dilakukan setiap hari dengan retention permanen. Tape akan disimpan di offsite storage, CROWN. Tidak dilakukan proses duplikasi untuk backup LOGDAT.

### 7.5.7.1. Item yang dibackup

- Object yang dibackup adalah MBLOG di library LOGDAT
- Control Group untuk backup ini adalah **MBLOGDAILY**
- Media Class untuk tape Logdat adalah **MBLOGDAILY**
- Media Policy yang digunakan adalah **MBLOGDAILY**

### 7.5.7.2. Prosedur backup LOGDAT

- Pastikan drive yang akan dipergunakan untuk backup LOGDAT tidak sedang dipakai Job lain
- Ketik command **WRKCTLGBRM** di menu EATL , tekan ↵
- Pilih Control Group **MBLOGDAILY**, beri **opt. 8**, tekan ↵

Control Opt	Full Group	Incr Media Policy	Weekly Media Policy	Activity SMTWTFs	Text
8	MBLOGDAILY	MBLOGDAILY	MBLOGDAILY	FFFFFFF	CTLGRP for MBLOG.HOLD DAILY

Gambar 7-79. Pengecekan attribute Control Group MBLOGDAILY

- Isi parameter “**Backup device menu**”, dengan drive yang ingin dipergunakan untuk backup



Change Backup Control Group Attributes	
Group . . . . .	: MBLOGDAILY
Type information, press Enter.	
Media policy for:	
Full backups . . . . .	: MBLOGDAILY Name, F4 for list
Incremental backups . . . . .	: MBLOGDAILY Name, F4 for list
Backup devices . . . . .	: TAPMLB44 Name, F4 for list

**Gambar 7-80. Menentukan drive MBLOGDAILY**

- Tentukan drive yang diinginkan. kemudian tekan **←**
- Penggantian object pada Backup List **MBLOGDAILY**
- Pilih Control Group **MBLOGDAILY** dan beri **opt. 2**

Control Opt Group						Full Policy	Incr Policy	Weekly Activity	SMTWTFS Text		
2	MBLOGDAILY	MBLOGDAILY	MBLOGDAILY	FFFFFFF	CTLGRP	for MBLOG.HOLD DAILY					

**Gambar 7-81. Edit Control Group MBLOGDAILY**

- Arahkan cursor ke **seq 10** dan tekan **F10**

Type information, press Enter.									
Seq	Backup Items	List Type	ASP Device	Weekly SMTWTFS	Retain Detail	Save Active	SWA Message Queue	Sync ID	
10	MBLOGDAILY	*OBJ	*SYSBAS	FFFFFFF	*YES	*LIB	*LIB	*NONE	

**Gambar 7-82. Edit Backup List MBLOGDAILY**

- Isilah backup list dengan object yang ingin dibackup

Change Object List					S65113AB
Use . . . . .	:	*BKT			
List name . . . . .	:	MBLOGDAILY			
Text . . . . .	:	Backup for MBLOGDAILY member HOLD			
Type choices, press Enter.					
Seq	Library	Object	Type	Member	
10	LOGDAT	MBLOG	*FILE	HOLD	

**Gambar 7-83. Backup List MBLOGDAILY**

- Keluar dari menu control group
- Ketik command **WRKCLSBRM**
- Pilih Media Class **MBLOGDAILY**, beri **opt. 6** untuk melihat tape yang ada di media class tersebut

Type options, press Enter.					
1=Add	2=Change	3=Copy	4=Remove	5=Display 6=Work with media	
Opt	Class	Density	Capacity	Text	
6	MBLOGDAILY	*FMT3592A3	*DENSITY	Backup MBLOG.HOLD DAILY (H-1)	

**Gambar 7-84. Media Class MBLOGDAILY**

- Pastikan bahwa ada free tapes di media class **MBLOGDAILY**



Opt	Volume Serial	Status	Creation Date	Expiration Date	Location	Move Date	Media Class	Dup Sts
	PF3510	*ACT	29/11/11	*PERM	*HOME	30/12/11	MBLOGDAILY	
	PF3511	*ACT	10/03/12	*PERM	*HOME	05/03/12	MBLOGDAILY	
	PF3524	*ACT	06/03/12	*PERM	TAPMLB67	06/03/12	MBLOGDAILY	
	PF3704	*ACT	12/05/12	*PERM	TAPMLB44	*NONE	MBLOGDAILY	

**Gambar 7-85. Free Tapes di MBLOGDAILY**

- Keluarlah dari menu media class
- Lakukan pengecekan Media Policy
- Ketik command **WRKPCYBRM TYPE(\*MED)**, tekan ↙
- Pilih media policy **MBLOGDAILY** dan beri opt. 2

```
Type options, press Enter
1=Create 2=Change 3=Copy 4=Delete 5=Display

Opt Policy      Text

2 MBLOGDAILY   Policy for MBLOG DAILY BACKUP
```

**Gambar 7-86. Media Policy MBLOGDAILY**

- Pastikan bahwa media class yang tertera adalah MBLOGDAILY

Change Media Policy		
Media policy . . . . .	: MBLOGDAILY	
Type choices, press Enter.		
Retention type . . . . .	4	
1=Date, 2=Days, 3=Versions, 4=Permanent		
Retain media . . . . .	*PERM	Date, Number
Deleted library retention. . . . .	*NONE	Number, *NONE
Move policy . . . . .	*NONE	Name, *NONE, *ADSM, F4
Media class . . . . .	MBLOGDAILY	Name, *SYSPCY, *ADSM, F4

**Gambar 7-87. Parameter pada MBLOGDAILY**

- Beritahukan kepada FMS IBM bahwa backup LOGDAT telah siap dijalankan
- Pantau job yang dijalankan di QBATCH

Untuk mengecek hasil dari backup, lakukanlah langkah berikut:

- Ketik dengan command **DSPLOGBRM** di menu EATL dan tekan ↙
- Backup LOGDAT dimulai dari kalimat "Begin processing for control group MBLOGDAILY" dan berakhir dengan kalimat: "Control group MBLOGDAILY type \*BKTU processing is complete"
- Carilah object yang berhasil disave oleh control group tersebut.
- Arahkan cursor di baris terlihat jumlah object yang disave, tekan **F4**
- Lakukan pengecekan di tape hasil backup LOGDAT dengan cara ketik command **WRKCLSBRM** di EATL menu dan tekan ↙. Pilih media class **MBLOGDAILY**, tekan ↙
- Beri **opt. 6** untuk melihat isi media class tersebut, tekan ↙

Opt	Class	Density	Capacity	Text
6	MBLOGDAILY	*FMT3592A3	*DENSITY	Backup MBLOG.HOLD DAILY (H-1)
	MBLOGTEMP	*FMT3592A3	*DENSITY	Backup MBLOG.HOLD DAILY (H-1) Tempor

**Gambar 7-88. Media Class LOGDAT**

- Untuk melihat content backup dari tape tersebut, beri **opt. 13** di tape tersebut dan tekan ↙



Opt	Volume Serial	Creation Status	Expiration Date	Move Location	Media Date	Dup Class	Dup Sts
—	PF3510	*ACT	29/11/11	*PERM	*HOME	30/12/11	MBLOGDAILY
—	PF3511	*ACT	10/03/12	*PERM	*HOME	05/03/12	MBLOGDAILY
—	PF3524	*ACT	06/03/12	*PERM	TAPMLB67	06/03/12	MBLOGDAILY
13	PF3704	*ACT	12/05/12	*PERM	TAPMLB44	*NONE	MBLOGDAILY

**Gambar 7-89. Tapes Backup LOGDAT**

- Untuk melihat detail dari content tersebut, beri **opt. 9** di sequence content tersebut dan tekan ↵

Opt	Saved Item	Save Date	Save Time	Parallel Devices	Volume Serial	File Sequence	Expire Date
9	LOGDAT	12/05/12	5:50:53	*FULL	PF3704	1	*PERM
—	LOGDAT	13/05/12	5:24:27	*FULL	PF3704	2	*PERM

**Gambar 7-90. Lihat content tape LOGDAT**

- Akan terlihat object detail yang telah disave

Opt	Object	Library	Type	Save Date	Save Time	Volume	Message ID
—	MBLOG	LOGDAT	*FILE	12/05/12	5:50:53	PF3704	

**Gambar 7-91. Object LOGDAT yang berhasil telah disave**

## 7.5.8. Backup Migration

Backup Migration dilakukan bila terjadi migration. Backup migration menggunakan BRMS. Tape hasil backup akan dikirim ke offsite storage dengan retention permanent. Tidak dilakukan duplikasi untuk backup tipe ini.

### 7.5.8.1. Item yang dibackup

- Item yang dibackup adalah RUNBRIN, RUNBRI dan RUNTMRP
- Control Group yang digunakan untuk backup Migration adalah **MIGCTLGJGR**
- Media Class yang dipergunakan untuk backup ini adalah **MIGTEMPJGR**.
- Media Policy yang digunakan untuk Migration adalah **MIGMPCYJGR**

### 7.5.8.2. Prosedur Backup Migration

- Pastikan drive yang akan dipergunakan untuk backup Migration tidak sedang dipakai Job lain
- Ketik command **WRKCTLGBRM** di menu EATL , tekan ↵
- Pilih Control Group **MIGCTLGJGR**, beri **opt. 8**, tekan ↵

Control Opt Group	Full Media Policy	Incr Media Policy	Weekly Activity SMTWTF	Text
8 MIGCTLGJGR	MIGMPCYJGR	MIGMPCYJGR	*BKUPCY	Control Group for Migration Ja

**Gambar 7-92. Pengecekan attribute Control Group MIGCTLGJGR**

- Isi parameter “**Backup device menu**”, dengan drive yang ingin dipergunakan untuk backup



Change Backup Control Group Attributes	
Group . . . . .	: MIGCTLGJGR
Type information, press Enter.	
Media policy for:	
Full backups . . . . .	MIGMPCYJGR Name, F4 for list
Incremental backups . . . . .	MIGMPCYJGR Name, F4 for list
Backup devices . . . . .	TAPMLB44 Name, F4 for list

**Gambar 7-93. Menentukan drive MIGCTLGJGR**

- Tentukan drive yang diinginkan. kemudian tekan **←**
- Penggantian object pada Backup List **MIGBKUL**
- Pilih Control Group **MIGCTLGJGR** dan beri **opt. 2**

Opt	Control Group	Full Policy	Incr Policy	Weekly Policy	Activity SMTWTFs	Save Text
2	MIGCTLGJGR	MIGMPCYJGR	MIGMPCYJGR	*BKUPCY	Control Group for Migration Ja	

**Gambar 7-94. Edit Control Group MIGCTLGJGR**

- Arahkan cursor ke **seq 10** dan tekan **F10**

Seq	Backup Items	List Type	ASP Device	Weekly Activity SMTWTFs	Retain Object Detail	Save While Active	SWA Message Queue	Sync ID
10	MIGBKUL	*OBJ	*SYSBAS	FFFFFFF	*YES	*LIB	*LIB	*NONE

**Gambar 7-95. Edit Backup List MIGBKUL**

- Isilah backup list dengan object yang ingin dibackup

Change Object List					S65113AB
Use . . . . . : *BUKU					
List name . . . . . : MIGBKUL					
Text . . . . . : Temp for Backup Migration					
Type choices, press Enter.					
Seq	Library	Object	Type	Member	
10	RUNBRIN	*ALL	*ALL	*ALL	
20	RUNBRI	*ALL	*ALL	*ALL	
30	RUNTMP	*ALL	*ALL	*ALL	

**Gambar 7-96. Backup List MIGBKUL**

- Keluar dari menu control group
- Ketik command **WRKCLSBRM**
- Pilih Media Class **MIGTEMPJGR**, beri **opt. 6** untuk melihat tape yang ada di media class tersebut

Opt	Class	Density	Capacity	Text
6	MIGTEMPJGR	*FMT3592A3	*DENSITY	Temp for Backup Migration Jaguar

**Gambar 7-97. Media Class MIGTEMPJGR**

- Pastikan bahwa ada free tapes di media class **MIGTEMPJGR**

Opt	Volume Serial	Creation Status	Expiration Date	Move Location	Media Date	Dup Class	Sts
	PF2446	*ACT	28/09/11	*PERM	*HOME	23/12/11	MIGTEMPJGR
	PF2447	*ACT	06/01/12	*PERM	TAPMLB67	28/09/11	MIGTEMPJGR
	PF3709	*ACT	14/05/12	*PERM	TAPMLB44	*NONE	MIGTEMPJGR

**Gambar 7-98. Free Tapes di MIGTEMPJGR**

- Keluarlah dari menu media class



- Lakukan pengecekan Media Policy
- Ketik command **WRKPCYBRM TYPE(\*MED)**, tekan ↙
- Pilih media policy **MIGMPCYJGR** dan beri opt. 2

```
Type options, press Enter
1=Create   2=Change   3=Copy   4=Delete   5=Display

Opt Policy      Text
2 MIGMPCYJGR  Policy for Backup Migration Jaguar
```

**Gambar 7-99. Media Policy MIGMPCYJGR**

- Pastikan bahwa media class yang tertera adalah **MIGTEMPJGR**

Change Media Policy	
Media policy . . . . .	: MIGMPCYJGR
Type choices, press Enter.	
Retention type . . . . .	4
	1=Date, 2=Days, 3=Versions, 4=Permanent
Retain media . . . . .	*PERM
Deleted library retention. . . . .	Date, Number
Move policy . . . . .	*NONE
Media class . . . . .	Number, *NONE, *ADSM, F4
	MIGTEMPJGR Name, *SYSPCY, *ADSM, F4

**Gambar 7-100. Parameter pada MIGMPCYJGR**

- Beritahukan kepada FMS IBM bahwa backup Migration telah siap dijalankan
- Pantau job yang dijalankan di QBATCH

Untuk mengecek hasil dari backup, lakukanlah langkah berikut:

- Ketik dengan command **DSPLOGBRM** di menu EATL dan tekan ↙

Display BRM Log Information		S65113AB
Current date/time . . . . .	: 26/05/12 12:18:12	
Position to date . . . . .	: <u>14/05/12</u>	
Date sent Time sent Message		
14/05/12 16:59:15	Cannot send media information to S02D101P.	
14/05/12 16:59:16	Cannot send media information to S84C03D6.	
14/05/12 16:59:46	Cannot send media information to S84C03D6.	
14/05/12 17:00:13	Begin processing for control group MIGCTLGJGR type *BKTU.	
14/05/12 17:00:14	Devices TAPMLB44 will be used for control group MIGCTLGJG	
14/05/12 17:00:15	Interactive users are allowed to stay active.	

**Gambar 7-101. Melihat Log BRMS**

- Backup Migration dimulai dari kalimat "Begin processing for control group MIGCTLGJGR" dan berakhir dengan kalimat: "Control group MIGCTLGJGR type \*BKTU processing is complete"
- Carilah object yang berhasil disave oleh control group tersebut
- Arahkan cursor di baris terlihat jumlah object yang disave, tekan **F4**



Additional BRM Log Information		S65113AB
Message ID . . . . .	: CPC3701	Severity . . . . . : 20
Job . . . . .	: MIGCTLGJGR	User . . . . . : IBMMON06
Date sent . . . . .	: 14/05/12	Number . . . . . : 225380
Program . . . . .	: Q1AXCMD	Time sent . . . . . : 17:09:03
		Area . . . . . : *BKU
Message . . . . . : 506 objects saved from library RUNTMP.		
Cause . . . . . :		
-- 506 objects were saved.		
-- 0 spooled files were saved.		
Data was saved on volumes PF3709 sequence number 3 at 14/05/12 17:06:34. The save operation ended on volume PF3709. If UPDHST(*YES) was specified, the save/restore history was updated unless otherwise indicated by the previously listed messages.		

**Gambar 7-102. Object yang disave oleh MIGCTLGJGR**

- Lakukan pengecekan di tape hasil backup Migration dengan cara ketik command **WRKCLSBRM** di EATL menu dan tekan **←**. Pilih media class **MIGTEMPJGR**, tekan **←**
- Beri **opt. 6** untuk melihat isi media class tersebut, tekan **←**

Type options, press Enter.
1=Add 2=Change 3=Copy 4=Remove 5=Display 6=Work with media
Opt Class Density Capacity Text
6 MIGTEMPJGR *FMT3592A3 *DENSITY Temp for Backup Migration Jaguar

**Gambar 7-103. Media Class Migration**

- Untuk melihat content backup dari tape tersebut, beri **opt. 13** di tape tersebut dan tekan **←**

Opt	Volume Serial	Status	Creation Date	Expiration Date	Move Location	Media Date	Class	Dup Sts
—	PF2446	*ACT	28/09/11	*PERM	*HOME	23/12/11	MIGTEMPJGR	
—	PF2447	*ACT	06/01/12	*PERM	TAPMLB67	28/09/11	MIGTEMPJGR	
13	PF3709	*ACT	14/05/12	*PERM	TAPMLB44	*NONE	MIGTEMPJGR	

**Gambar 7-104. Tape backup Migration**

- Untuk melihat detail dari content tersebut, beri **opt. 9** di sequence content tersebut dan tekan **←**.

Type options, press Enter.
2=Change 4=Remove 5=Display 6=Work with media 7=Restore
9=Work with saved objects ...
Saved Opt Item Save Date Save Time Save Type Parallel Devices Volume Serial File Sequence Expire
9 RUNBRIN 14/05/12 17:00:57 *FULL PF3709 1 *PERM
RUNBRI 14/05/12 17:03:48 *FULL PF3709 2 *PERM
RUNTMP 14/05/12 17:06:34 *FULL PF3709 3 *PERM

**Gambar 7-105. Lihat detail object dari tape Migration**

- Akan terlihat object detail yang telah disave.



Opt	Object	Library	Type	Save Date	Save Time	Volume	Message ID
	#CIFMSG	RUNBRIN	*PGM	14/05/12	17:00:57	PF3709	
	#RMPRG	RUNBRIN	*PGM	14/05/12	17:00:57	PF3709	
	ACQUEUE3	RUNBRIN	*FILE	14/05/12	17:00:57	PF3709	
	ACSTOP	RUNBRIN	*FILE	14/05/12	17:00:57	PF3709	
	ACMULULATE	RUNBRIN	*PGM	14/05/12	17:00:57	PF3709	
	AFBINNEWDQ	RUNBRIN	*PGM	14/05/12	17:00:57	PF3709	
	AFNEWBRINC	RUNBRIN	*PGM	14/05/12	17:00:57	PF3709	
	AFNEWBRIN3	RUNBRIN	*PGM	14/05/12	17:00:57	PF3709	
	AFTCHK	RUNBRIN	*PGM	14/05/12	17:00:57	PF3709	
	AFTLRPST	RUNBRIN	*PGM	14/05/12	17:00:57	PF3709	

More...

Gambar 7-106. Object Migration yang berhasil telah disave

### 7.5.9. Backup DWHDAT

Backup DWHDAT dilakukan setiap hari. Backup DWHDAT menggunakan BRMS. Tidak dilakukan duplikasi untuk backup tipe ini.

#### 7.5.9.1. Item yang dibackup

- Item yang dibackup adalah DWHDAT
- Control Group yang digunakan untuk backup DWHDAT adalah **DWHDATCTLG**
- Media Class yang dipergunakan untuk backup ini adalah **DWHDATDLY**
- Media Policy yang digunakan untuk Migration adalah **DWHDATJGR**

#### 7.5.9.2. Prosedur Backup DWHDAT

- Pastikan drive yang akan dipergunakan untuk backup DWHDAT tidak sedang dipakai Job lain
- Ketik command **WRKCTLGBRM** di menu EATL , tekan ↲
- Pilih Control Group **DWHDATCTLG**, beri opt. 8, tekan ↲

Control Opt	Full Policy	Incr Policy	Weekly Activity
Group	Media Policy	Media Policy	SMTWTFS Text
8 DWHDATCTLG	DWHDATJGR	DWHDATJGR	FFFFFFFFFF CTLGRP for DWHDAT Daily Backup
DWHDATJGR	DWHDATJGR	DWHDATJGR	FFFFFFFFFF CTLGRP for DWHDAT Daily Backup

Gambar 7-107. Pengecekan attribute Control Group DWHDATCTLG

- Isi parameter “**Backup device menu**”, dengan drive yang ingin dipergunakan untuk backup

Change Backup Control Group Attributes	
Group . . . . .	: DWHDATCTLG
Type information, press Enter.	
Media policy for:	
Full backups . . . . .	: DWHDATJGR Name, F4 for list
Incremental backups . . . . .	: DWHDATJGR Name, F4 for list
Backup devices . . . . .	: TAPMLB44 Name, F4 for list

Gambar 7-108. Menentukan drive DWHDATCTLG

- Tentukan drive yang diinginkan. kemudian tekan ↲
- Penggantian object pada Backup List **DWHDATBKUL**
- Pilih Control Group **DWHDATCTLG** dan beri opt. 2



	Control Opt Group	Full Media Policy	Incr Media Policy	Weekly Activity SMTWTFs	Text
2	DWHDATCTLG	DWHDATJGR	DWHDATJGR	FFFFFFF	CTLGRP for DWHDAT Daily Backup
	DWHDATJGR	DWHDATJGR	DWHDATJGR	FFFFFFF	CTLGRP for DWHDAT Daily Backup

**Gambar 7-109. Edit Control Group DWHDATCTLG**

- Arahkan cursor ke **seq 10** dan tekan **F10**.

Seq	Backup Items	List Type	ASP Device	Weekly Activity SMTWTFs	Retain Detail	Save Active	SWA Message Queue	Sync ID
10	DWHDATBKUL	*OBJ	*SYSBAS	FFFFFFF	*YES	*LIB	*LIB	*NONE

**Gambar 7-110. Edit Backup List DWHDATBKUL**

- Isilah backup list dengan object yang ingin dibackup

Change Object List					S65113AB
Use . . . . . : *BKT					
List name . . . . . : DWHDATBKUL					
Text . . . . . : <u>Backup List For DWHDAT Daily</u>					
Type choices, press Enter.					
Seq	Library	Object	Type	Member	
10	DWHDAT	*ALL	*ALL	*ALL	

**Gambar 7-111. Backup List DWHDATBKUL**

- Keluar dari menu control group
- Ketik command **WRKCLSBRM**
- Pilih Media Class **DWHDATDLY**, beri **opt. 6** untuk melihat tape yang ada di media class tersebut

Opt	Class	Density	Capacity	Text
6	DWHDATDLY	*FMT3592A3	*DENSITY	DWHDAT Daily Backup
	DWH101108	*FMT3592A3	*DENSITY	Back Up DWH tanggal 08 NOVEMBER 10

**Gambar 7-112. Media Class DWHDATDLY**

- Pastikan bahwa ada free tapes di media class **DWHDATDLY**

Opt	Volume Serial	Creation Status	Expiration Date	Move Location	Media Date	Dup Class	Sts
	PF2104	*EXP	13/05/12	*NONE	TAPMLB44	*NONE	DWHDATDLY
	PF2149	+ ACT	12/04/12	19/04/12	TAPMLB67	*NONE	DWHDATDLY
	PF2530	+ ACT	17/04/12	22/04/12	TAPMLB67	03/04/12	DWHDATDLY
	PF3491	+ ACT	15/03/12	01/05/12	TAPMLB67	03/04/12	DWHDATDLY
	PF3493	+ ACT	29/04/12	05/05/12	TAPMLB67	08/03/12	DWHDATDLY
	PF3702	*EXP	11/05/12	*NONE	TAPMLB44	*NONE	DWHDATDLY
	PF3705	+ ACT	12/05/12	21/05/12	TAPMLB44	*NONE	DWHDATDLY

More...

**Gambar 7-113. Free Tapes di DWHDATDLY**

- Keluarlah dari menu media class
- Lakukan pengecekan Media Policy
- Ketik command **WRKPCYBRM TYPE(\*MED)**, tekan **←**
- Pilih media policy **DWHDATJGR** dan beri **opt. 2**



Type options, press Enter 1=Create    2=Change    3=Copy    4=Delete    5=Display
Opt Policy              Text
2 DWHDATJGR            Policy Jaguar for DWHDAT BRI
FMTOPTUDF            Entry created by BRM configuration

**Gambar 7-114. Media Policy DWHDATJGR**

- Pastikan bahwa media class yang tertera adalah **DWHDATDLY**

Change Media Policy		
Media policy . . . . . :		DWHDATJGR
Type choices, press Enter.		
Retention type . . . . .	2	1=Date, 2=Days, 3=Versions, 4=Permanent
Retain media . . . . .	2	Date, Number
Deleted library retention. . . . .	*NONE	Number, *NONE
Move policy . . . . .	*NONE	Name, *NONE, *ADSM, F4
Media class . . . . .	DWHDATDLY	Name, *SYSPCY, *ADSM, F4

**Gambar 7-115. Parameter pada DWHDATJGR**

- Beritahukan kepada FMS IBM bahwa backup Migration telah siap dijalankan
- Pantau job yang dijalankan di QBATCH

Untuk mengecek hasil dari backup, lakukanlah langkah berikut:

- Ketik dengan command **DSPLOGBRM** di menu EATL dan tekan

Display BRM Log Information		S65113AB
Current date/time . . . . .	26/05/12 12:40:40	
Position to date . . . . .	<u>14/05/12</u>	
Date sent Time sent Message		
14/05/12	19:03:46	Cannot send media information to C80C03D6.
14/05/12	19:03:49	Cannot send media information to S02D101P.
14/05/12	19:03:52	Cannot send media information to S84C03D6.
14/05/12	19:04:40	Cannot send media information to B00D101P.
14/05/12	19:04:42	Cannot send media information to B80C03D6.
14/05/12	19:04:44	Cannot send media information to C00D101P.
14/05/12	19:04:46	Cannot send media information to C80C03D6.
14/05/12	19:04:47	Cannot send media information to S02D101P.
14/05/12	19:04:48	Cannot send media information to S84C03D6.
14/05/12	19:05:13	Begin processing for control group DWHDATCTLG type *BKTU.
14/05/12	19:05:15	Devices TAPMLB44 will be used for control group DWHDATCTL
14/05/12	19:05:15	Interactive users are allowed to stay active.
		More...

**Gambar 7-116. Melihat Log BRMS**

- Backup Migration dimulai dari kalimat "Begin processing for control group DWHDATCTLG" dan berakhir dengan kalimat: "Control group DWHDATCTLG type \*BKTU processing is complete"
- Carilah object yang berhasil disave oleh control group tersebut
- Arahkan cursor di baris terlihat jumlah object yang disave, tekan **F4**



Additional BRM Log Information		S65113AB
Message ID . . . . .	: CPC3701	Severity . . . . . : 20
Job . . . . :	DWHDATCTLG	User . . . . : IBMMON10
Date sent . . . . .	14/05/12	Number . . . . . : 255551
Program . . . . .	Q1AXCMD	Time sent . . . . . : 21:32:55
		Area . . . . . : *BKU
Message . . . . : 358 objects saved from library DWHDAT.		
Cause . . . . :	-- 358 objects were saved. -- 0 spooled files were saved. Data was saved on volumes PF3705 sequence number 2 at 14/05/12 19:06:18. The save operation ended on volume PF3705. If UPDHST(*YES) was specified, the save/restore history was updated unless otherwise indicated by the previously listed messages.	

**Gambar 7-117. Object yang disave oleh DWHDATCTLG**

- Lakukan pengecekan di tape hasil backup Migration dengan cara ketik command **WRKCLSBRM** di EATL menu dan tekan **←**. Pilih media class **DWHDATDLY**, tekan **←**
- Beri **opt. 6** untuk melihat isi media class tersebut, tekan **←**

Type options, press Enter.				
1=Add	2=Change	3=Copy	4=Remove	5=Display
6=Work with media				
Opt	Class	Density	Capacity	Text
<u>6</u>	<u>DWHDATDLY</u>	*FMT3592A3	*DENSITY	DWHDAT Daily Backup

**Gambar 7-118. Media Class DWHDAT**

- Beri **opt. 6** untuk melihat serial set dari tape tersebut, tekan **←**

Type options, press Enter.							
1=Add	2=Change	4=Remove	5=Display	6=Work with serial set	7=Expire	8=Move	10=Reinitialize ...
Opt	Volume	Creation	Expiration	Move	Media	Dup	
	Opt	Serial	Status	Date	Date	Class	Sts
	PF2104	*EXP	13/05/12	*NONE	TAPMLB44	*NONE	DWHDATDLY
	PF2149	+ACT	12/04/12	19/04/12	TAPMLB67	*NONE	DWHDATDLY
	PF2530	+ACT	17/04/12	22/04/12	TAPMLB67	03/04/12	DWHDATDLY
	PF3491	+ACT	15/03/12	01/05/12	TAPMLB67	03/04/12	DWHDATDLY
	PF3493	+ACT	29/04/12	05/05/12	TAPMLB67	08/03/12	DWHDATDLY
	PF3702	*EXP	11/05/12	*NONE	TAPMLB44	*NONE	DWHDATDLY
	PF3705	+ACT	12/05/12	21/05/12	TAPMLB44	*NONE	DWHDATDLY
							More...

**Gambar 7-119. Tape backup DWHDAT**

- Untuk melihat content backup dari tape tersebut, beri **opt. 13** di tape tersebut dan tekan **←**.

Type options, press Enter.							
13	Volume	Volume	Expiration	Move	Media	Dup	
Opt	Opt	Serial	Seq	Status	Date	Class	Sts
13	PF3705	0001	*ACT	21/05/12	TAPMLB44	*NONE	DWHDATDLY
	PF3708	0002	*ACT	21/05/12	TAPMLB44	*NONE	DWHDATDLY

**Gambar 7-120. Serial set tape DWHDAT**

- Untuk melihat detail dari content tersebut, beri **opt. 9** di sequence content tersebut dan tekan **←**.



Type options, press Enter. 2=Change 4=Remove 5=Display 6=Work with media 7=Restore 9=Work with saved objects ...							
Opt	Item	Saved Date	Save Time	Save Type	Parallel Devices	Volume Serial	File Sequence Expire Date
9	DWHDAT	12/05/12	16:41:51	*FULL		PF3705	1 14/05/12
	DWHDAT	14/05/12	19:06:18	*FULL		PF3705	2 16/05/12
	DWHDAT	15/05/12	18:49:33	*FULL		PF3705	3 17/05/12
	DWHDAT	16/05/12	16:54:46	*FULL		PF3705	4 18/05/12
	DWHDAT0516	18/05/12	5:02:16	*FULL		PF3705	5 20/05/12
	DWHDAT	19/05/12	1:32:54	*FULL		PF3705 +	6 21/05/12

**Gambar 7-121.** Lihat detail object dari tape DWHDAT

- Akan terlihat object detail yang telah disave.

Work with Saved Objects S65113AB						
Position to Object . . .						
Type options, press Enter. 4=Remove 5=Display 6=Work with media 7=Restore object 9=Work with saved members						
Opt	Object	Library	Type	Save Date	Save Time	Volume Message ID
	ATMCHG	DWHDAT	*FILE	12/05/12	16:41:51	PF3705
	BIMPRA	DWHDAT	*FILE	12/05/12	16:41:51	PF3705
	BIMPR1	DWHDAT	*FILE	12/05/12	16:41:51	PF3705
	BIMPR2	DWHDAT	*FILE	12/05/12	16:41:51	PF3705
	BIMPR3	DWHDAT	*FILE	12/05/12	16:41:51	PF3705
	BIMPR4	DWHDAT	*FILE	12/05/12	16:41:51	PF3705
	BIMPR5	DWHDAT	*FILE	12/05/12	16:41:51	PF3705
	BIMPR6	DWHDAT	*FILE	12/05/12	16:41:51	PF3705
	BIMPR7	DWHDAT	*FILE	12/05/12	16:41:51	PF3705
	BIMPR8	DWHDAT	*FILE	12/05/12	16:41:51	PF3705

**Gambar 7-122.** Object DWHDAT yang berhasil telah disave



## 8. MANAJEMEN MASALAH

Masalah (Problem) adalah kondisi dimana peralatan / aplikasi tidak dapat berfungsi seperti keadaan sehari-hari. Yang mana menyebabkan operasional tidak berjalan sebagaimana mestinya.

Manajemen Masalah adalah suatu sistem dalam menghadapi masalah yang muncul meliputi masalah dengan semua perangkat baik perangkat keras, lunak, jaringan maupun sarana penunjang. Manajemen masalah ini mencakup mengetahui terjadinya masalah, mengidentifikasi masalah dan melaporkan masalah kepada pihak yang terkait dan bertanggung jawab atas masalah yang muncul.

Manajemen masalah dilaksanakan untuk menjaga agar batas Service Level yang sudah disepakati dan ditetapkan tidak terlampaui dan masalah yang terjadi dapat segera ditangani dan diselesaikan juga didokumentasikan.

### 8.1. Tipe-tipe masalah

Masalah-masalah yang terjadi dapat dikelompokkan menjadi 4 bagian besar:

- Masalah pada perangkat Keras (Hardware) seperti
  - Tape Drive.
  - Robot arm.
  - Power Supply.
- Masalah pada perangkat Lunak (software) seperti
  - BRMS.
  - Web Interface.
- Masalah pada jaringan
  - Koneksi antara AS/400 dengan ATL.
- Masalah pada Sarana penunjang / Facility
  - Temperatur Ruang Komputer yang tidak memadai
  - Kerusakan UPS
  - Kerusakan pada jaringan listrik
  - Kerusakan pada AC (Air Conditioner)

### 8.2. Tingkatan Masalah

Setiap masalah yang muncul memiliki tingkat kritis yang berbeda-beda dan juga penanganan yang berbeda pula.

Berikut ini adalah pembagian tingkat kritis dari tiap masalah:

- Severity 1: Pengaruh kritis.  
Mempengaruhi hampir semua user yang ada dari segi bisnis dan operasional. Pemberitahuan segera kepada ALTELINDO Project Manager dan BRI Project Manager jika masalah ini muncul dengan update keadaan terbaru per jam. Target resolusi untuk masalah ini adalah 1 jam.
- Severity 2: Pengaruh tinggi.  
Masalah ini menyebabkan beberapa hal penting yang berhubungan dengan operasional terganggu. Jika tidak ada solusi dalam waktu 1 jam, segera beritahu ALTELINDO Project Manager dan bila masih tidak terselesaikan dalam waktu 2 jam, segera beritahu BRI Project Manager dengan update keadaan terbaru per hari. Target Resolusi untuk masalah ini adalah 24 jam.



- Severity 3: Dampak rendah.  
Masalah ini menyebabkan beberapa hal yang kurang vital dalam operasional terganggu. Pemberitahuan kepada ALTELINDO Project Manager dalam waktu 1 hari jika tidak ada solusi. Jika dalam waktu 2 hari tidak ada solusi, segera beritahu BRI Project Manager dengan update keadaan terbaru per minggu. Target resolusi untuk masalah ini adalah 3 hari kerja.
- Severity 4: Dampak minimal.  
Masalah ini tidak menyebabkan terganggunya operasional. Target resolusi adalah bila dilakukan maintenance atau resolusi tersedia bila dilakukan upgrade versi atau instalasi patch. Pemberitahuan kepada ALTELINDO Project Manager bila tidak terselesaikan dalam waktu 3 hari kerja. Bila dalam waktu 5 hari kerja tidak terselesaikan, segera beritahu BRI Project Manager.

### 8.3. Identifikasi dan Pelaporan Masalah

Untuk penyelesaian suatu masalah perlu dipisahkan terlebih dahulu masalah tersebut adalah masalah dengan perangkat keras, perangkat lunak atau sarana penunjang operasional.

Masalah dengan perangkat keras yang paling umum adalah tape yang rusak (bukan secara fisik) ketika sedang dilakukan backup atau masalah dengan drive-nya. Untuk masalah tape rusak, solusinya adalah mengganti dengan tape yang lain. Untuk masalah drive, maka lakukan backup dengan drive yang lain yang tersedia dan segera laporkan masalah ini kepada Engineer ODR pada hari kerja

Jika masalah perangkat keras yang berhubungan dengan server ATL sehingga menyebabkan operasional terganggu, segera laporkan kepada Engineer ODR yang bertugas.

Sedang untuk problem software, bisa dibagi lagi menjadi masalah pada BRMS atau Web Interface.

Untuk masalah di BRMS ataupun di Akses AS/400, yang harus dilakukan adalah mencari Job number dari Job yang kita execute.

- Apabila Jobnya masih aktif:
  - Sign On ke AS/400.
  - Ketik command → WRKACTJOB.
  - Beri opt.5 pada job tersebut
  - pilih opt.10 Display job log.
  - Dari Log yang ada, cari sumber permasalahan.
- Apabila Jobnya sudah end
  - Ketik command **DSPLLOG**, tekan **F4** (isi parameter start time, start date) sesuai dengan jam munculnya masalah.



```
Display History Log Contents

Job 026155/QPM400/Q1PDR started on 28/11/04 at 00:00:02 in subsystem QSYSWRK
TCP/IP connection to remote system 1.36.17.10 closed, reason code 2.
Job 026157/BRIOPR/SSBCPY started on 28/11/04 at 00:00:51 in subsystem QBATCH
Job 026159/BRIOPR/SSBCPY started on 28/11/04 at 00:00:51 in subsystem QBATCH
Job 026158/BRIOPR/SSBCPY started on 28/11/04 at 00:00:51 in subsystem QBATCH
Job 026160/BRIOPR/SSBCPY started on 28/11/04 at 00:00:51 in subsystem QBATCH
Job 026161/BRIOPR/SSBCPY started on 28/11/04 at 00:00:51 in subsystem QBATCH
Job 026162/BRIOPR/SSBCPY started on 28/11/04 at 00:00:51 in subsystem QBATCH
Job 026163/BRIOPR/SSBCPY ended on 28/11/04 at 00:00:52; 1 seconds used; end c
Job 026157/BRIOPR/SSBCPY ended on 28/11/04 at 00:00:52; 1 seconds used; end c
Job 026159/BRIOPR/SSBCPY ended on 28/11/04 at 00:00:52; 1 seconds used; end c
Job 026161/BRIOPR/SSBCPY ended on 28/11/04 at 00:00:52; 1 seconds used; end c
Job 026158/BRIOPR/SSBCPY ended on 28/11/04 at 00:00:52; 1 seconds used; end c
Job 026162/BRIOPR/SSBCPY ended on 28/11/04 at 00:00:52; 1 seconds used; end c
Journal receiver TELJRN3218 created in library RCVBRI.
Journal receivers TELJRN3217 and *N detached.
Sequence number not reset. First sequence number is 6996269077.

More...
Press Enter to continue.
```

**Gambar 8-1. History Log**

- Cari Job yang bermasalah, kemudian tekan **F1**, kemudian **F9**.

```
Display Message Details

Message ID . . . . . : CPF1124      Severity . . . . . : 00
Date sent . . . . . : 28/11/04      Time sent . . . . . : 00:00:51
Message type . . . . . : Information
CCSID . . . . . . . : 65535

From job . . . . . . . : SSBCPY
User . . . . . . . . . : BRIOPR
Number . . . . . . . . : 026161

Time sent . . . . . . . : 00:00:51.224208
```

**Gambar 8-2. Message Details**

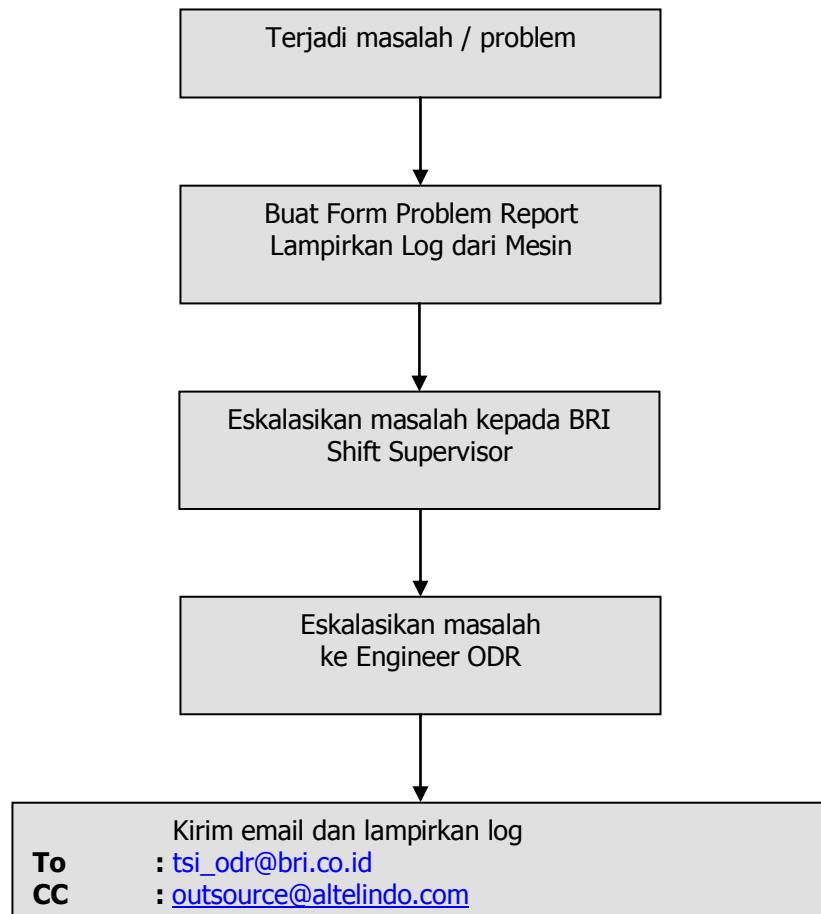
- Setelah kita mendapatkan Job number, di command line ketik command **DSPLLOG, F4, F10, ScrollDown**. Isi parameter Job Name, User, dan Job number.

Display Log (DSPLLOG)		
Type choices, press Enter.		
Additional Parameters		
Jobs to display . . . . .	*NONE	Name, *NONE
User . . . . . . . . .	____	Name
Number . . . . . . . . .	____	000000-999999
+ for more values		
Message identifier . . . . .	*ALL	Name, *ALL
+ for more values		

**Gambar 8-3. Parameter DSPLLOG**

Untuk masalah yang berhubungan dengan sarana penunjang operasional BRI, staf operasional akan menghubungi BRI Shift Supervisor dan melaporkan masalah yang terjadi.

Berikut dibawah ini adalah alur untuk eskalasi problem:



**Gambar 8-4. Flowchart Eskalasi**



## 9. MANAJEMEN PERUBAHAN

Perubahan yang dimaksudkan disini adalah perubahan yang mempengaruhi prosedur operasional yang sedang berjalan yang bisa menimbulkan dampak positif maupun negatif.

Manajemen perubahan adalah suatu sistem proses perencanaan, koordinasi, pelaksanaan serta evaluasi terhadap perubahan yang dilakukan, suatu kendali terhadap operasional yang berlangsung di BRI.

### 9.1. Tujuan Perubahan

- Untuk mencapai Tingkat Pelayanan yang diinginkan oleh BRI yang berhubungan dengan operasional di BRI.
- Mengendalikan agar perubahan yang dilakukan sesuai dengan segala resiko yang telah diperhitungkan dengan cermat.

### 9.2. Konsep Perubahan

- BRI selaku pemohon meminta perubahan terhadap kegiatan operasional yang sudah berjalan dengan tujuan meningkatkan kinerja operasional di BRI. Segala perubahan yang diminta harus disertai dengan persetujuan dari pihak terkait dalam kegiatan operasional BRI.
- Ditunjuk seorang koordinator yang akan bekerja sama dengan BRI untuk mengawasi semua kegiatan dan proses perubahan yang akan dilakukan.
- Pelaksana adalah orang – orang yang ditunjuk untuk melaksanakan perubahan yang telah direncanakan dan dikoordinasi.
- Evaluasi terhadap perubahan akan dilakukan oleh BRI bekerja sama dengan pihak – pihak yang terkait dalam pelaksanaan perubahan. Hasil evaluasi ini adalah menetapkan apakah perubahan yang telah dilakukan dapat disetujui ataupun ditolak.

### 9.3. Tipe Perubahan

- Perubahan terhadap konfigurasi sistem yang sedang dipergunakan (hardware atau software).
- Perubahan terhadap waktu operasional.
- Perubahan terhadap prosedur operasional yang sedang berjalan.
- Relokasi Operation Disaster Recovery Center.

### 9.4. Persetujuan Perubahan

Perubahan yang akan terjadi harus diajukan ke pihak Management BRI kemudian akan dianalisa dan disetujui.



## 10. LAMPIRAN FORM YANG DIPERGUNAKAN

Pad bab ini akan dibahas tentang form – form yang dipergunakan oleh FMS ALTELINDO dalam melakukan kegiatan operasional untuk kegiatan EATL.

### 10.1. Problem Report Form

Berikut ini adalah form untuk melaporkan masalah yang terjadi dengan EATL.

The form is titled "PROBLEM REPORT FORM". It includes fields for reporting details (Name, Dept, Date/Time Reported/Solved), problem type (Hardware, Software, Application, Network, Other), severity, problem description, action description, and sign-off sections for reporter, IT officer, and solver, along with a remarks section and a note about specifying details.

Reported by		Ref # : <u>D XXX - FMS/ATL/MM/YYYY</u>
Name :	<u>EATL Operator</u>	
Dept :		
Date / Time Reported :	<u>DD/MM/yyyy at HH:MM</u>	
Date / Time Solved :	<u>DD/MM/yyyy at HH:MM</u>	
<u>Problem type:</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> Hardware <input type="checkbox"/> Software <input type="checkbox"/> Application <input type="checkbox"/> Network <input type="checkbox"/> Other (*)		
<u>Problem Severity(1-4)*:</u> _____		
<u>Problem description:</u> _____ _____ _____ _____		
<u>Action description:</u> _____ _____ _____ _____		
REPORTED BY:	BRI IT OFFICER:	Solver:
Date: DD/MM/YYYY	Date: DD/MM/YYYY	Date: DD/MM/YYYY
<u>Remarks:</u> _____ _____		
*) Please specify		

Gambar 10-1. Problem Report Form



## 10.2. Request Form

Form ini digunakan jika ada permintaan dari pihak ODR untuk melakukan kegiatan display tape, inztap, backup, duplicate, restore yang berhubungan dengan operasional EATL.

REQUEST FORM		Altelindo					
OPERATIONAL DISASTER RECOVERY BRI							
NAMA KEGIATAN / PROJECT		:					
WAKTU PELAKSANAAN		:					
PENANGGUNG JAWAB TIM/LEADER		:					
No.	Request Item	Qty	Request By	Request To	Description	Status	SPV Paraf
Acknowledge by		Perform by		Tabanan,		Request by	
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div>		<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div>		<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div>		<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin-bottom: 5px;"></div>	

## Gambar 10-2. Request Form



### 10.3. Change Request Form

Form berikut ini dibuat bila ada permintaan dari pihak ODR untuk melakukan suatu kegiatan. Form ini adalah suatu bentuk pengukuhan dari permintaan tersebut dan bila berhubungan dengan suatu prosedur yang ada atau merupakan prosedur baru, maka HOP yang ada akan diupdate dengan didasarkan oleh Form Change Request ini.

PT. BANK RAKYAT INDONESIA (PERSERO)		
<b>Change Request Form</b>		
<b>Requested by:</b>		
Name : _____	Ref.# : Z. XXX - FMS/ATL/MM/YYYY	
Dept : _____	Date received : DD/MM/YY	
Phone : _____	Date closed : DD/MM/YY	
Date Required : DD/MM/YY		
<b>Change type :</b> <input type="checkbox"/> Application <input type="checkbox"/> Software <input checked="" type="checkbox"/> Hardware <input type="checkbox"/> Network <input checked="" type="checkbox"/> Other (*)		
<b>Severity (1-4)* :</b> _____ _____		
<b>Change description :</b> _____ _____		
<b>Remarks :</b> _____ _____		
<b>Change Approval:</b> Requester Manager      BRI IT Officer      FMS ALTELINDO Operation		
Date : DD/MM/YY	Date : DD/MM/YY	Date : DD/MM/YY
<b>Review/Assessment Result :</b> _____ _____		
*) Please specify		
Integritas, Profesionalisme, Kepuasan Nasabah, Keteladanan, Penghargaan Kepada SDM		

Gambar 10-3. Change Request Form



#### **10.4. Form Register Keluar/Masuk Tape Ruang Library**

Berikut ini adalah Form Register Keluar/Masuk Tape di Ruang Library Catridge yang dipergunakan oleh ALTELINDO dalam melakukan kegiatan operasional management tape di BRI ODR.

**Gambar 10-4. Form Register Keluar/Masuk Tape Ruang Library**

#### **10.5. Form Berita Acara Pergantian Personil Team**

Berikut ini adalah Form Berita Acara Pergantian Personil Team yang dipergunakan oleh ALTELINDO dalam melakukan kegiatan operasional di BRI ODR jika terjadi pergantian team.



<p style="text-align: center;"><b>BERITA ACARA</b> <b>SERAH TERIMA BADGE ID &amp; USER BRI</b> No. XXX/ALT/ODR-BRI/MM/YYYY Tabanan, DD MMMMM YYYY</p>	
<p>Pada hari ini tanggal DD MMMMM YYYY bertempat di BRI ODR Tabanan, kami yang bertanda tangan dibawah ini :</p>	
<p>Nama : XXXX Jabatan : FMS EATL ALTELINDO Selanjutnya disebut Pihak Pertama.</p>	
<p>Nama : XXXX Jabatan : FMS EATL ALTELINDO Selanjutnya disebut Pihak Kedua.</p>	
<p>Pihak pertama menyerahkan Badge ID &amp; User BRI dengan No. Badge ID : XX:XXXXXX &amp; User : BRIOPREATL, BRIDRCEATL, acss, <a href="mailto:dailydrc.eatl@corp.bri.co.id">dailydrc.eatl@corp.bri.co.id</a>. Pihak kedua menerima penyerahan Badge ID &amp; User BRI dengan No. Badge ID : XX:XXXXXX &amp; User : BRIOPREATL, BRIDRCEATL, acss, <a href="mailto:dailydrc.eatl@corp.bri.co.id">dailydrc.eatl@corp.bri.co.id</a>.</p>	
<p>Maka mulai penandatanganan Berita Acara Serah Terima ini Badge ID &amp; User BRI dengan No. Badge ID : XX:XXXXXX &amp; User : BRIOPREATL, BRIDRCEATL, acss, <a href="mailto:dailydrc.eatl@corp.bri.co.id">dailydrc.eatl@corp.bri.co.id</a> beralih dari Pihak Pertama kepada Pihak Kedua yang menerimanya dengan baik.</p>	
<p>Berita Acara Serah Terima ini dibuat dan ditandatangani pada hari tanggal dan tahun tersebut di atas oleh kedua belah pihak.</p>	
<p>Pihak Pertama,  <u>XXXX</u> FMS EATL ALTELINDO</p>	<p>Pihak Kedua,  <u>XXXX</u> FMS EATL ALTELINDO</p>
<p>Mengetahui,</p>	
<p><u>XXX</u> Kabag ODR</p>	

**Gambar 10-5. Form Berita Acara Pergantian Personil Team**



DIS/PAN-05-01-12.00.00



## **PT. ALTELINDO KARYAMANDIRI**

### **Lembar Pengesahan**

#### **Host Operation Procedure ODR ENTERPRISE AUTOMATE TAPE LIBRARY**

Host Operation Procedure ODR Enterprise Automate Tape Library dengan No : DIS/PAN-05-01-12.00.00 ini dibuat untuk menjalankan kegiatan operasional Bank Rakyat Indonesia. Berikut ini adalah konfirmasi yang diperlukan untuk mengesahkan HOP ODR Enterprise Automate Tape Library ini.

**Altelindo Representatif,      BRI Representatif,**

**Ahmad Furqon**  
IT Outsourcing Altelindo

**Nugroho Pancayogo**  
Pj. Wakabag ODR

**Maulana Yusuf**  
Kabag ODR

**Menyetujui,**

**Zulhelfi Abidin**  
Kadiv TSI

**Sri Darmawati**  
Wakadiv TSI