

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain Penelitian yang digunakan dalam menerapkan penjadwalan LSM pada Proyek Gedung Pemerintah/FKPD Jawa Barat ini menggunakan penelitian komparatif dengan pendekatan kuantitatif.

Dalam Dirjen Dikti (1981), Penelitian komparatif bertujuan untuk menyelidiki kemungkinan sebab akibat terjadinya suatu fenomena, contohnya seperti studi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas dan efisiensi perusahaan.

Maka tujuan dari penggunaan desain penelitian tersebut yaitu untuk mendapatkan persamaan dan perbedaan antara dua metode penjadwalan dengan menggunakan *Linear Sheduling Method* (LSM) dan metode eksisting yaitu metode kurva s.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Proyek Pembanguna Gedung Pemerintah/FKPD yang lokasinya berada di JL.L.L.R.E.Martadinata No.54, Citarum, Kec. Bandung Wetan, Kota Bandung, Jawa Barat.



Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian
(Sumber: Google Earth)

Dilihat dari letak geografisnya, Gedung FKPD berbatasan dengan :

- Utara : Jl. L.L.R.E Martadinata
 Timur : Hotel Serela Riau Bandung
 Barat : Jl. Madura
 Selatan : Shukaku BBQ, Shabu & Agemono

3.3 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data-data proyek pembangunan gedung yang berkaitan dengan penjadwalan, kemudian dilakukan pengolahan data dengan perhitungan excel dalam jangka waktu seperti pada table.

Tabel 3. 1 Waktu Penelitian

No.	Kegiatan Penelitian	Bulan					
		Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli
1	Pengumpulan bahan dan referensi						
2	Pengumpulan data-data proyek						
3	Pengolahan data (Penjadwalan LSM)						
4	Penyusunan Laporan						

3.4 Data Penelitian

Pengumpulan data dalam penelitian ini didapatkan dari data-data sekunder yang didapatkan dari instansi terkait, seperti pada tabel dibawah.

Tabel 3. 2 Data Sekunder

No	Jenis Data	Sumber	Tahun
1	Kurva S	Kontraktor Proyek Pembangunan Gedung Pemerintah/FKPD PT. PP Urban	2021
2	Volume Pekerjaan	Kontraktor Proyek Pembangunan Gedung Pemerintah/FKPD PT. PP Urban	2021
3	Rancangan Anggaran Biaya (RAB)	Kontraktor Proyek Pembangunan Gedung Pemerintah/FKPD PT. PP Urban	2021
4	Analisis Satuan Harga Pekerjaan (AHSP)	Kontraktor Proyek Pembangunan Gedung Pemerintah/FKPD PT. PP Urban	2021
5	Laporan Harian dan Laporan Mingguan	Kontraktor Proyek Pembangunan Gedung Pemerintah/FKPD PT. PP Urban	2021

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data berfungsi untuk menyimpulkan hasil penelitian. Pada penelitian ini menggunakan dua teknik analisis data, yaitu analisis data proyek dan penjadwalan ulang dengan LSM.

3.5.1 Analisis Data Proyek

Analisis data proyek yang dilakukan sebagai berikut:

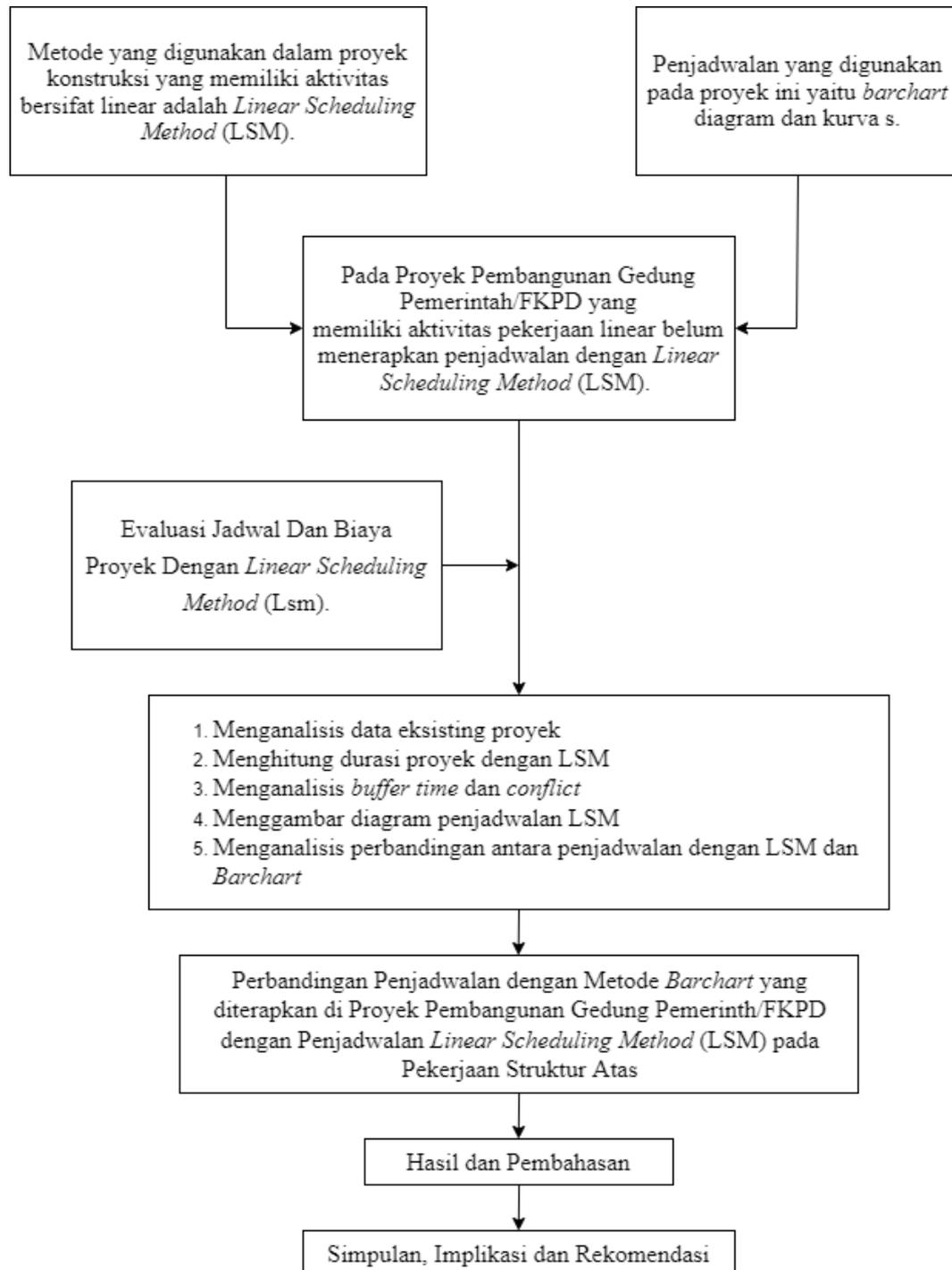
1. Menentukan *Work Breakdown Structure* (WBS) pada tinjauan pekerjaan yang bersifat repetitif.
2. Menentukan logika ketergantungan terhadap setiap aktivitas pekerjaan yang ditinjau.

3.5.2 Penjadwalan Ulang dengan Linear Scheduling Method (LSM)

Langkah-langkah membuat diagram LSM, sebagai berikut:

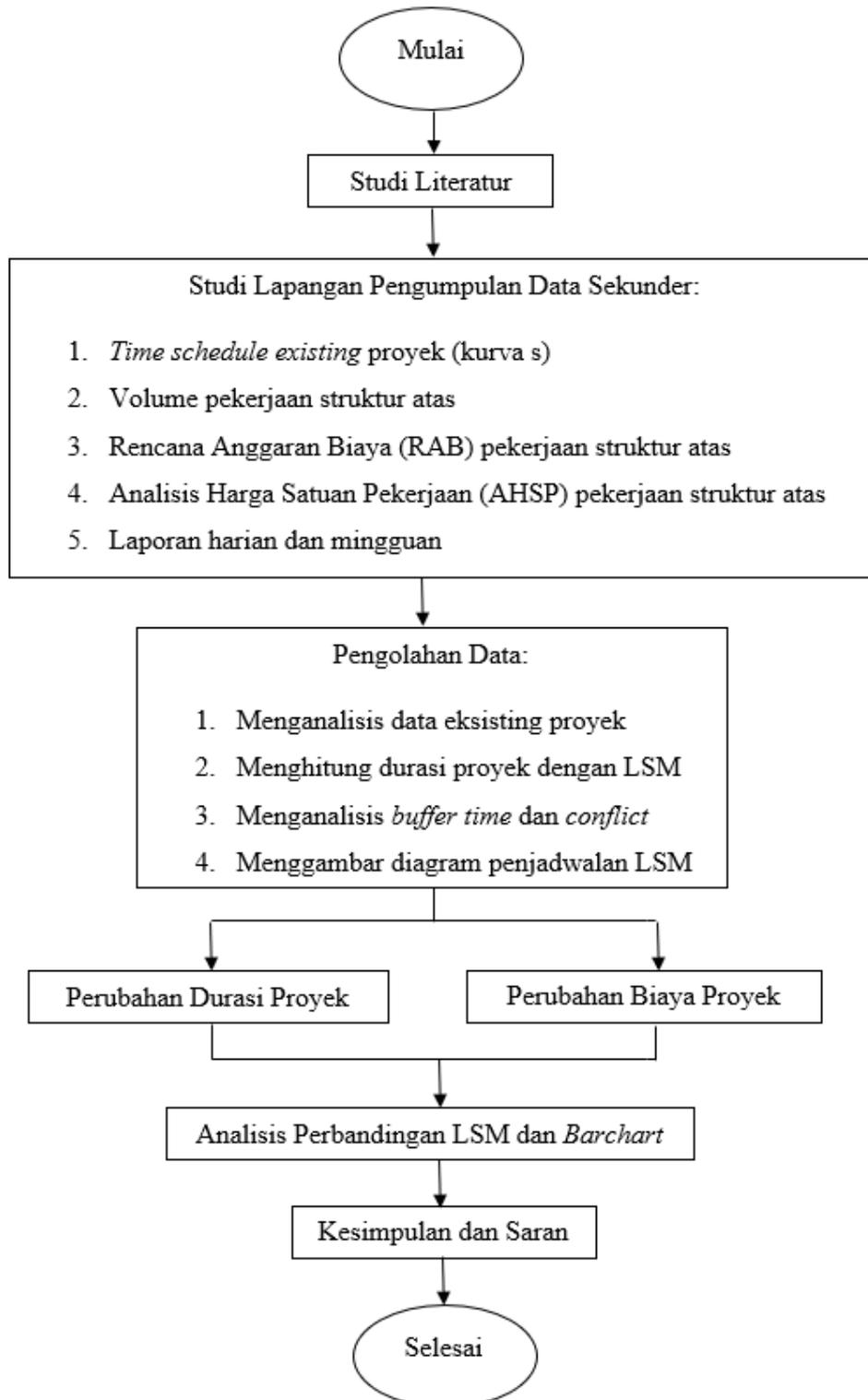
1. Membuat *barchart* berdasarkan penjadwalan kurva s untuk memudahkan penyusunan WBS dari pekerjaan struktur berulang yang ditinjau,
2. Menghitung durasi masing-masing pekerjaan,
3. Membuat analisis ketergantungan,
4. Menentukan *Lead Time* dan *Lag Time* dari masing-masing pekerjaan,
5. Melakukan pengelompokan masing-masing pekerjaan
6. Mengidentifikasi *conflict*,
7. Menetapkan *buffer time* untuk menghindari risiko keterlambatan dari setiap pekerjaan,
8. Menggambar diagram LSM,
9. Menganalisis perbandingan antara penjadwalan LSM dengan metode yang sebelumnya digunakan.
10. Menarik kesimpulan dan saran.

3.6 Kerangka Berpikir



Gambar 3. 2 Kerangka Berpikir

3.7 Diagram Alir Penelitian



Gambar 3. 3 Diagram Alir